ООО «ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ»

г. Санкт-Петербург

Свидетельства об аккредитации
№ РОСС RU.0001.610115 от 03.06.2013 и № РОСС RU.0001.610250 от 13.03.2014 выданы Федеральной службой по аккредитации

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
Яковлев М.Е.
"23 " октября 2015 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

No 4 - 1 - 1 - 0 2 3	1 - 1 5
----------------------	---------

Регистрационный номер заключения негосударственной экспертизы в Реестре

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом по адресу: Ленинградская область, Киришский муниципальный район, Киришское городское поселение, г. Кириши, ул. Восточная д.73, д.74. кадастровый номер земельного участка 47:27:0702013:9.

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий объекта «Многоквартирный жилой дом»

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий и оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.
- Договор № 207/15-ИП от 21.08.2015 о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Дело № 200/3-15.
- 1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоквартирный жилой дом по адресу: Ленинградская область, Киришский муниципальный район, Киришское городское поселение, г. Кириши, ул. Восточная, д.73, д.74. кадастровый номер земельного участка 47:27:0702013:9, в составе:

Результаты инженерных изысканий

- Технический отчет о проведении инженерно-геодезических изысканий для проектирования и строительства «многоквартирного жилого дома» в масштабе 1:500 «Инженерно-геологические изыскания. ООО «АРГО-Сп» Санкт-Петербург, 2015.
- Инженерно-геологические работы. Технический отчет. Жилой многоэтажный дом по адресу: Ленинградская область, г. Кириши, ул. Восточная, микрорайон «Восточный-2» корпус 2. ООО «ГеоСтрой». Кириши 2015.
- «Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям на объекте земельный участок площадью 0,5 га для строительства жилого многоэтажного дома по адресу: Ленинградская область г. Кириши, ул. Восточная, микрорайон «Восточный-2» корпус-2» ООО «ПромЭкоСфера». г. Санкт-Петербург 2015.

Проектная документация

Раздел 1. «Пояснительная записка»

- Том 1.1 Шифр 15-В2.2-П31. Книга 1. Пояснительная записка.
- Том 1.2. Шифр 15-В2.2-П32. Книга 2. Исходно-разрешительная документация.

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»

– Том 2. Шифр 15-B2.2-ПЗУ. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел 3. «Архитектурные решения»

- Том 3.1 Шифр 15-В2.2-АР1. Книга 1. Архитектурные решения.
- Том 3.2 Шифр 15-В2.2-АР2. Книга 2. Расчет инсоляции и КЕО.

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

- Том 4.1 Шифр 15-B2.2-КР1. Книга 1. Конструктивные и объемнопланировочные решения.
 - Том 4.2 Шифр 15-В2.2-КР2. Книга 2. Расчет несущих конструкций

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

Подраздел 5.1. «Система электроснабжения»

- Том 5.1 Шифр 15-В2.2-ИОС1. Система электроснабжения.

Подраздел 5.2. «Система водоснабжения»

- Том 5.2. Шифр 15-В2.2-ИОС2. Система водоснабжения.

Подраздел 5.3. «Система водоотведения»

- Том 5.3. Шифр 15-В2.2-ИОС3. Система водоотведения.

Подраздел 5.4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые

сети»:

- Том 5.4.1 Шифр 15-В2.2-ИОС4.1. Часть 1. Отопление и вентиляция.
- Том 5.4.2 Шифр 15-B2.2–ИОС4.2. Часть2. Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт.
 - Том 5.4.3 Шифр 15-В2.2–ИОС4.3. Часть 3. Тепловые сети.

Подраздел 5.5 «Сети связи»:

- Том 5.5.1 Шифр 15-В2.2-ИОС5.1. Часть 1. Телефонизация и радиофикация.
- Том 5.5.2 Шифр 15-B2.2–ИОС5.2. Часть 2. Система приема телевизионных программ. Система домофонной связи.
 - Том 5.5.3 Шифр 15-B2.2 ИОС5.3. Часть 3. Диспетчеризация

Раздел 6. «Проект организации строительства».

- Том 6. Шифр 15-В2.2-ИОС5:3-ПОС. Проект организации строительства.

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.

— Том 7. Шифр 15-В2.2–ПОД. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.

Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

– Том 8. Шифр 15-B2.2-OOC. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности».

– Том 9. Шифр 15-В2.2–ПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

- Том 10. Шифр 15-В2.2-ОДИ. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10(1). «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

– Том 10(1). Шифр 15-В2.2–ТБЭ. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства».

Раздел 11(1). «Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета»

- Шифр 15-B2.2—ЭЭ. Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета.
- Раздел (11.2). «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»
- 1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий и оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, а именно:

- Федеральному закону Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-Ф3
 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральному закону Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ
 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
 - Федеральному закону Российской Федерации от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об

отходах производства и потребления»;

- Федеральному закону Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ
 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральному закону Российской Федерации от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральному закону Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды»;
- «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 (далее Положение);
- Национальным стандартам и сводам правил по соответствующим видам изысканий, обеспечивающим выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечни которых утверждены:
 - распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010;
- приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2079 от 01.06.2010.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства Объект: Многоквартирный жилой дом.

Адрес объекта: Ленинградская область, Киришский муниципальный район, Киришское городское поселение, г. Кириши, ул. Восточная, д. 73, д. 74. кадастровый номер земельного участка 47:27:0702013:9.

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

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь земельного участка	M ²	5100,0
Площадь застройки	M ²	1324,9
Общая площадь здания	M ²	9572,8
Общая площадь квартир (с учетом лоджий, балконов и лоджий)	M ²	7322,4
Общая площадь квартир (без учета лоджий, балконов и лоджий)	M ²	6945,6
Количество квартир/общая площадь квартир всего, в том числе:	шт.	162/7322,4
– 1 ком. квартиры	шт.	90/3212,7
– 2 ком. квартиры	щт.	54/2904,0
– 3 ком. квартиры	шт.	18/1196,7
Этажность	ЭТ.	9
Количество этажей/в том числе подземных	ЭТ	10/1
Строительный объем, в т.ч.	M^3	32446,5
– выше отметки 0.00	M ³	29122,0
– ниже отметки 0.00	M ³	3324,5
Количество лифтов.	ШТ	3
Количество секций	ШТ	3
Максимальная высота объекта	M	30,940

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

Проектная документация

Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «Строительная компания «Козерог». Адрес юридический: 197110, г. Санкт-Петербург, Петровский пр., д. 20. Свидетельство № 0110.03-2010-7813193866-П-057 от 14.02.2013, выданное саморегулируемой организацией некоммерческое партнерство «Северо-западный Альянс Проектировщиков».

Результаты инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

— Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «АРГО-СП». Адрес юридический: 199106, г. Санкт-Петербург, Большой проспект В.О., д. 80, Свидетельство № 335 от 11.07.2014, выданное СРО НП «Национальный альянс изыскателей «Геоцентр».

Инженерно-геологические изыскания.

— Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «ГеоСтрой». Адрес юридический: 187110, Ленинградская обл., г. Кириши, проспект Победы, д. 30 Свидетельство № 01-И-№ 0544-5 от 17.10.2014, выданное СРО НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве»

Инженерно-экологические изыскания

- Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «ПромЭкоСфера». Адрес юридический: 190102, г. Санкт-Петербург, ул. Самойловой д. 5, Свидетельство о допуске № И-0159-2012-7816445430-03 от 08.02.2012, выданное СРО НП «Балтийское объединение изыскателей».
- 1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике Застройщик, заявитель Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «Строительная компания «Козерог». Адрес юридический: 197110, г. Санкт-Петербург, Петровский пр., д. 20, корп. 4.
- 1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком)

Заявитель является застройщиком.

- 1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документация (материалов), заявителя, застройщика, заказчика
- Градостроительный план земельного участка № RU47508000-026-2015, утверждён распоряжением комитета архитектуры и градостроительства Ленинградской области № 2487.от 10. 08. 2015. Местонахождение земельного участка: Ленинградская область, Киришский муниципальный район, Киришское городское поселение, г. Кириши, ул. Восточная, д.73, д.74, кадастровый номер земельного участка 47:27:0702013:9, площадь земельного участка 0,5100 га.
- Распоряжение комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 2487 от 10.08.2015 об утверждении градостроительного плана земельного участка.

- Договор аренды земель для несельскохозяйственных целей № б/н от 01.11.1995.

– Письмо администрации муниципального образования Киришский муниципальный район № 0117/3259 от 07.08.2007 о возобновлении договора аренды на неопределенный срок.

- Кадастровая выписка №47/201/15-111073 от 19.02.2015 о земельном участке

кадастровый номер 47:27:0702013:9.

Соглашение № 1 уступки прав и обязанностей арендатора по договору аренды

земельного участка ООО «СК «Козерог» под строительство жилых домов.

Технические условия ОАО «Ростелеком» на телефонизацию объекта
 № 83-09/646 от 24.06.2015.

 Технические условия на присоединение к системе водоснабжения и водоотведения выданные МП «УВКХ» № 5383 от 01.09.2015.

– Технические условия 01-16/8131 от 04.09.2015 на подключение к городской ливневой канализации дренажей и ливнестоков, выданные Администрацией Киришского муниципального района.

- Технические условия ОАО «ЛОЭСК» приложение № 1 к договору

№ 09-313/005-ПС-15 от 16.06.2015.

Условия подключения ТУ № 403Т – 324 от 08.06.2015, ОАО «ОГК - 2»
 Киришская ГРЭС для теплоснабжения проектируемого жилого дома.

– Справка о климатических характеристиках № 20/7-11/1013рк от 14.08.2015. ФГБУ «Северо-Западное УГМС».

- Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе № 11-19/2-25/780 от 24.08.2015 ФГБУ «Северо-Западное УГМС».
- Экспертное заключение № 78.22.1316/16-62 от 10 августа 2015 «ФГБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии № 122 ФМБА России».
- Экспертное заключение № 933.1.1.15.08.21 от 21.08.2015 «ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области».
- Экспертное заключение № 932.1.1.15.08.21 от 21.08.2015 «ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области».
- Экспертное заключение № 945.1.1.15.08.25 от 21.08.2015 «ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области».

— Акт отбора проб атмосферного воздуха № 1244.15 от 07.08.2015 Испытательной лаборатории ООО «ПромЭкоСфера» (аттестат аккредитации POCC.RU.0001.517164).

- Протокол исследований атмосферного воздуха № 1244.15.АТМ от 10.08.2015, выданный Испытательной лаборатории ООО «ПромЭкоСфера» (аттестат аккредитации POCC.RU.0001.517164).
- Протокол радиационных измерений № 48/2015 ЛРК от 07.08.2015, выданный лабораторией радиационного контроля ООО» ПромЭкоСфера» (аттестат аккредитации САРК RU.0001.442149 до 30.06.2016).
- Протокол измерения шума № 1245.15.ФФ от 11.08.2015, выданный Испытательной лабораторией ООО «ПромЭкоСфера» (аттестат аккредитации POCC.RU.0001.517164).
- Протокол измерения инфразвука № 1246.15.ФФ, выданный Испытательной лабораторией ООО «ПромЭкоСфера» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.517164).
- Протокол измерения параметров электромагнитного поля промышленной частоты № 1247.15. $\Phi\Phi$ от 11.08.2015, выданный Испытательной лаборатории ООО «Пром Θ коС Φ ера» (аттестат аккредитации POCC.RU.0001.517164).
- Протокол измерения вибрации № 1248.15.ФФ от 11.08.2015, выданный Испытательной лабораторией ООО «ПромЭкоСфера» (аттестат аккредитации POCC.RU.0001.517164).
- Протокол измерения шума № 1261.15. $\Phi\Phi$ от 11.08.2015, выданный Испытательной лабораторией ООО «ПромЭкоСфера» (аттестат аккредитации POCC.RU.0001.517164).

Акт отбора проб почвы № 1234.15 от 06.08.2015, Испытательной лаборатории
 ООО «ПромЭкоСфера» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.517164).

– Протокол лабораторного анализа проб почвы № 1234.15Г. от 13.08.2015, выданный Испытательной лабораторией ООО «ПромЭкоСфера» (аттестат аккредитации POCC.RU.0001.517164).

- Протокол исследований № 235/1/Э от 10.08.2015, выданный Испытательной лабораторией ООО «Центр санитарной профилактики»» (аттестат аккредитации POCC.RU.0001.519115 от 25.02.18).
- Акт отбора проб почвы № 1235.15 от 06.08.2015, Испытательной лаборатории
 ООО «ПромЭкоСфера» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.517164).
- Протокол биотестирования № 1235.15. Γ от 12.08.2015, выданный Испытательной лабораторией ООО «Центр санитарной профилактики»» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.519115 от 25.02.15).
- Разрешение Управления РОСРЕЕСТРА по Ленинградской области № 189-г/15 от 05.03.2015 на использование материалов (данных) федерального картографогеодезического фонда.
- Уведомление № 814/15 от 09.04.2015 о начале производства инженерногеодезических изысканий зарегистрировано ГАУ УГЭ Ленинградской области.
- Уведомление № 23/15 от 25.05.2015 о начале производства инженерногеологических изысканий зарегистрировано ГАУ УГЭ Ленинградской области.
- Свидетельство о поверке № 0023657 от 03.03.2015 Нивелир оптикомеханический с компенсатором В40 заводской № 182099.
- Свидетельство о поверке № 0023658 от 03.03.2015 Nikon Nivo 5.М тахеометр электронный, заводской номер A302691.
 - Акт полевого контроля топогеодезических работ № 23 от 25 05 2015.
- Акт внутриведомственной приемки топогеодезических работ № 24 от 25.05.2015.
 - 2. Описание рассмотренной документации (материалов)
- 2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

«Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий утверждено директором ООО СК «Козерог» в 2015.

«Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий утверждено директором ООО СК «Козерог» в 2015.

Программа-предписание на инженерные изыскания, утверждена генеральным директором ООО «ГеоСтрой» в 2015.

«Техническое задание на инженерно-экологические изыскания для объекта: Земельный участок площадью.0,5 га для строительства жилого многоэтажного дома по адресу: Ленинградская область, г. Кириши, ул. Восточная, микрорайон «Восточный-2» корпус-2» (приложение к договору№ 111-15 от 23.07.2015), утверждено директором ООО СК «Козерог»

Программа инженерно-экологических изысканий для объекта: Земельный участок площадью.0,5 га для строительства жилого многоэтажного дома по адресу: Ленинградская область, г. Кириши, ул. Восточная, микрорайон «Восточный-2» корпус-2, утверждена директором ООО СК «Козерог»

- 2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования
- Задание на проектирование по объекту: «Многоэтажный жилой дом» по адресу: Ленинградская область, Киришский муниципальный район, Киришское городское поселение, г. Кириши, ул. Восточная, д.73, д.74, утверждено генеральным директором ООО Строительная компания «Козерог»
 - Письмо от 30.04.2015 № 30/04 ООО «СК «Козерог» об исключении помещений

общественного назначения на 1 этаже.

Вид строительства – новое строительство.

Стадия проектирования – проектная документация.

Источник финансирования – собственные и привлеченные средства.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для участка строительства выполнены инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Для создания планово-высотного обоснования в качестве исходных использовались три пункта полигонометрии. Координаты и высоты которых получены в Управлении Росреестра по Ленинградской области. Плановое съемочное обоснование выполнено посредством проложения тахеометрического хода. Углы и линии в ходе измерялись электронным тахеометром Nivo 5.M, заводской номер A302691. Высотное обоснование выполнено посредством проложения хода технического нивелирования, нивелиром В40, заводской номер 182099. Все технические характеристики планового и высотного обоснований представлены в соответствующих таблицах отчета и не превышают установленные допуски.

Топографическая съёмка в масштабе 1:500, с сечением рельефа горизонталями 0,5 м выполнена тахеометрическим (полярным) методом, с точек съемочного обоснования, в объёме 1,0 га, Все численные измерения и названия точек и пикетов, записывались в электронную память прибора, параллельно вёлся абрис, где отражены детали местности и необходимые промеры. Одновременно, при производстве топографической съёмки, координировались и нивелировались выходы подземных коммуникаций. Уравнивание съемочного обоснования и вычисление пикетов в программном модуле Credo DAT. Создание цифровой версии топографического плана производилась в программе Auto CAD. По результатам камеральной обработки материалов составлен совмещённый, с инженерными коммуникациями, топографический цифровой план масштаба 1:500, в объёме 1,0 га. Полнота и точность нанесения инженерных коммуникаций согласована с эксплуатирующими организациями и собственниками сетей. После окончания топографической съёмки выполнен контроль полевых и камеральных материалов изысканий руководством изыскательской организации, По материалам работ на данном объекте составлен отчёт.

Система координат: Местная г. Кириши.

Система высот: Балтийская 1977 г.

Сроки проведения работ: апрель 2015 г.

Инженерно-геологические изыскания

На территории производства работ пробурено 4 скважины глубиной по 22,0 м каждая. Общий объем буровых работ составил 88,0 п.м.

Бурение осуществлялось колонковым способом с креплением трубами 146 мм, самоходной буровой установкой УРБ 2A2 на базе ЗИЛ 131, с отбором образцов

ненарушенного и нарушенного сложения.

Отобрано 52 образца нарушенной и ненарушенной структуры для определения полного комплекса физико-механических свойств и коррозионной агрессивности грунтов, 3 пробы воды для определения химического состава и агрессивности к бетону, к свинца алюминия, a также И кабелей ИЗ Лабораторные исследования образцов производились в грунтовой лаборатории (аналитической) испытательной об аттестации ООО «ГеоЛаб». Свидетельство действительно 12.09.2015, ДО лаборатории SP01.01.206088, No ФБУ «Государственный региональный центр по стандартизации, метрологии и испытаний

в Санкт-Петербурге и Ленинградской области».

В лаборатории определены физико-механические характеристики грунтов, коррозионная агрессивность грунтов и грунтовых вод по отношению к оболочкам кабелей, грунтов к стали, а также грунтовых вод по отношению к бетонам марки W4-8.

По результатам полевых работ проведена камеральная обработка материалов и составлен технический отчет, даны рекомендации для проектирования.

Приведена таблица нормативных и расчетных значений характеристик грунтов.

Инженерно-экологические изыскания

- В ходе выполнения инженерно-экологических изысканий на территории выполнены следующие виды работ:
 - сбор и обработка фондовых материалов;
- оценка существующей природно-хозяйственной характеристики размещения объекта;
- определение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
 - определение климатических характеристик;
 - радиоэкологическое обследование земельного участка;
- санитарно-химическим и токсикологическим почвы по - исследование показателям;
 - исследование качества атмосферного воздуха по химическим показателям,
- исследование и оценка физических воздействий (уровень шума, инфразвука, напряженности ЭМИ, вибрации);
 - камеральная обработка материалов.

Лабораторные исследования выполнялись специализированными лабораторными центрами, аккредитованными в установленном порядке.

экологические, инженерно-геологические, Топографические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерногеологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)

Инженерно-геодезические изыскания

Участок съемки площадью 1,0 га, включая земельный участок под строительство площадью 0,51 га, расположен в Ленинградской области, г. Кириши, ул. Восточная, представляет собой застроенную территорию с развитой дорожной сетью. По участку проходят следующие подземные коммуникации: кабели 10 кВ, 0,4 кВ, канализация ливневая и хозяйственно-бытовая, водопровод, теплосеть. Поверхность участка в районе 31.500-32.500. отметками абсолютными характеризуется работ проведения Растительность представлена кустами и луговыми травами.

Инженерно-геологические изыскания

Характеристика геологического строения:

В геологическом строении площадки на разведанную глубину до 22,0 м принимают участие современные техногенные отложения и верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения.

площадь расположена геоморфологическом отношении изучаемая B местности низменности. Рельеф Волховско-Ильменской пределах слаборасчлененный. Участок будущего строительства расположен в городской застройки, освоение участка происходило, начиная с 60-70-х годов преобразован века, естественный рельеф местности полностью прошлого рассматриваемая Непосредственно деятельности. хозяйственной площадка представляет собой заброшенный участок строительства, на котором результате

ранее был вырыт котлован размером около 12х70 м и глубиной 1,2 м. Абсолютные отметки поверхности рельефа (по пройденным выработкам 31,0 м).

По климатическому районированию территория относится к району II, подрайону

IIB.

Категория сложности инженерно-геологических условий II в соответствии с приложением А СП 47.13330.2012.

Современные техногенные отложения (tIV).

ИГЭ-1 – Пески мелкие коричневые неоднородные средней плотности влажные. В слое песков содержатся крупнообломочные включения, представленные гравием составляющим до 2-3% массы грунта, а также единичной мелкой галькой. В редких случаях в слое песка встречается строительный мусор в виде небольших обломков бетона и битого кирпича. Грунты распространены на всей площади котлована и использовались для уплотнения и выравнивания его снования. Грунты относятся к категории насыпей, планомерно возводимых с уплотнением. Срок отсыпки составляет более 10 лет, и по этому показателю грунты относятся к категории слежавшихся. Мощность слоя изменяется от 0,90 до 2,30 м, положение подошвы зафиксировано на абсолютных отметках от 28.700 до 30.100, на глубинах 0,90-2,30 м. от дневной поверхности. Нормативные характеристики: R0=200 кПа.

. Верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения (lgIII).

ИГЭ-2 - Суглинки легкие пылеватые неяснослоистые серо-коричневые слаботиксотропные тугопластичные, до полутвердых. Отложения содержат единичные прослойки и гнезда песка пылеватого влажного, а также единичные включения мелкой гальки и гравий, составляющий до 3-5% массы грунта. Грунты слагают верхнюю часть рассматриваемого разреза и разделены на две части, верхнюю и нижнюю, между которыми залегает выдержанный по простиранию слой супесей пластичных переменной мощности. Суглинки пройдены всеми скважинами на полную мощность. Грунты характеризуются относительно высокими значениями прочностных и деформационных свойств, а также слабой водопроницаемостью и наличием слабовыраженных тиксотропных свойств. Мощность слоя изменяется от 0,60 до 13,00 м. Положение подошвы зафиксировано на абсолютных отметках от 13.000 до 28.000, на глубинах 3,00-18,00 м.

Нормативные характеристики: плотность грунта 2,04 г/см³; угол внутреннего

трения 20°; удельное сцепление 24 кПа; модуль деформации 11 МПа.

ИГЭ-3 - Супеси пылеватые коричневые пластичные. Отложения содержат единичные прослойки и гнезда песка пылеватого насыщенного водой, а также единичные включения мелкой гальки и гравий, составляющий до 3-5% массы грунта. Грунты залегают в средней части разреза и локализованы внутри слоя суглинков легких пылеватых ИГЭ-1. Отложения залегают в виде выдержанного по простиранию слоя, в отдельных случаях в виде небольших, по мощности, линз. Супеси пройдены всеми скважинами на полную мощность. Грунты характеризуются относительно высокими значениями прочностных и деформационных свойств, а также большей, по сравнению с суглинками, водопроницаемостью. Мощность слоя изменяется от 0,70 до 4,60 м, положение подошвы зафиксировано на абсолютных отметках от 14.100 до 26.500, на глубинах 4,50-16,90 м. от дневной поверхности. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,21 г/см³; угол внутреннего трения 25°; удельное сцепление 25 кПа; модуль деформации 12 МПа.

- Суглинки тяжелые пылеватые коричневые тиксотропные текучепластичные. Отложения содержат немногочисленные гнезда и прослойки песка пылеватого водонасыщенного и супеси пластичной. Грунты слагают нижнюю часть рассматриваемого разреза и на полную мощность не пройдены. Суглинки характеризуются относительно низкими значениями прочностных идеформационных свойств, а также слабой водопроницаемостью и наличием тиксотропных свойств. Вскрытая мощность слоя изменяется от 4,00 до 6,40 м, положение кровли зафиксировано на абсолютных отметках от 13.000 до 15.400, на глубинах 15,60-18,00м. Нормативные характеристики: плотность грунта 1,87 г/см³; угол внутреннего трения 11°; удельное сцепление 12 кПа; модуль деформации 6 МПа.

Грунты, классифицируемые как специфические, на исследуемом участке представлены техногенными грунтами. Грунты слагают основание искусственного котлована размером около 12х70 м и глубиной 1,20 м. Техногенные образования представлены песками мелкими средней плотности влажными мощностью 0,90 – 2,30 м, отсыпанными для уплотнения и выравнивания дна котлована. Срок отсыпки составляет более 10 лет, грунты относятся к категории слежавшихся. Положение подошвы грунтов зафиксировано на абсолютных отметках от 28,70 до 30,10 м, на глубинах 0,90-2,30 м от дневной поверхности.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием одного водоносного горизонта. Грунтовые воды приурочены к песчаным прослоям и линзам, залегающим в озерно-ледниковых грунтах. На период проведения изысканий воды встречены на глубинах 8,40-8,90 м от дневной поверхности, на абсолютных отметках 22.100-22.600. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Разгрузка горизонта происходит в местную гидрографическую сеть и понижения в рельефе. Воды пресные от средней жесткости до жестких, нейтральные до слабощелочных, по химическому составу относятся к гидрокарбонатно - кальцевым минерализация достигает 0,59 г/л:

В период активного снеготаяния на участке производства инженерногеологических изысканий могут появляться воды типа «верховодка» с выходом открытого зеркала вод на дневную поверхность. Выходу вод на поверхность будет способствовать не высокая водопроницаемость озерно-ледниковых грунтов, слагающих разрез участка.

Агрессивность грунтов и грунтовых вод по отношению к оболочкам кабеля из алюминия, свинца, грунтов к стальным конструкциям, грунтовых вод по отношению к бетонам

Грунтовые воды, грунт	Агрессивность к бетону марки W ₄₋₈	Коррозионная агрессивность		ивность
		к свинцу	к алюминию	к стали
Грунтовые воды	неагрессивны	средняя	средняя	
Грунты		средняя	средняя	средняя

Опасные геологические процессы:

Морозное пучение грунтов

Глубины сезонного промерзания для грунтов Ленинградской области согласно расчету по п. 5.5.3 пособия к СП 22.13332011, составляют: глины и суглинки - 1,15 м, пески мелкие 1,40 м. Расчет произведен по формуле dfn = $d0\sqrt{Mt}$.

Мt для Ленинградской области (согласно СП 131.13330.2012) — 24,8 d0 для глин и суглинков — 0,23, для песков мелких 0,28.На рассматриваемой территории до глубины сезонного промерзания залегают грунты, которые согласно таблице Б-27 ГОСТ 251000-2011 "Грунты. Классификация" относятся к следующим категориям:

— пески мелкие средней плотности влажные (Sr 0.80-0.95), суглинки легкие пылеватые тугопластичные ИГЭ-2 ($I_L - 0.41$), супеси пылеватые пластичные ИГЭ-3 ($I_L - 0.46$), среднепучинистые, с величиной относительной деформации пучения е fh, д.е 0.035-0.070. суглинки тяжелые пылеватые текучепластичные ИГЭ-4 ($I_L - 0.86$) сильнопучинистые, с величиной относительной деформации пучения е fh, д.е более 0.070;

Сейсмичность.

Согласно СП 14.13330.2011 расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы

МЅК-64 для средних трех степеней сейсмической опасности (A-10%, B-5%, C-1%) по Ленинградской области, в течение 50 лет составит соответственно: A-5 баллов, B-5 баллов, C- 5 баллов.Согласно таблице № 1 указанного СП, грунты, слагающие разрез участка,

- супеси пылеватые пластичные ИГЭ-3 – ІІ категория;

— суглинки тяжелые пылеватые текучепластичные ИГЭ-4 — III категория;

В пределах 22-х метровой глубины исследования грунты относятся ко II и III категориям по сейсмическим свойствам, с учетом сейсмичности района 5баллов по карте — "А" сейсмичность площадки строительства составляет 6 баллов. Согласно СНиП 22-01-95, категория опасности территории по возможности проявления процессов морозного пучения грунтов и сейсмической опасности оценивается как умеренно опасная.

Инженерно-экологические изыскания

Проектируемый объект находится в г. Кириши, внутри сложившейся жилой застройки. Участок ограничен со всех сторон, кроме северо-восточной, жилой застройкой. С северо-восточной стороны ведется строительство жилого дома, находящегося в сфере ответственности ООО СК «Козерог».

На момент обследования территория представляет собой заброшенный участок строительства, свободна от застройки. Зеленых насаждений нет.

Ближайшая жилая застройка находится с западной стороны от исследуемого участка по ул. Восточной, д. 14 на расстоянии 10,00 м.

Ближайший водный объект – р. Волхов, расположен с запада от исследуемой территории на расстоянии 2,14 км.

В ходе маршрутных наблюдений выпуска сточных вод на рельеф не обнаружено.

Опасных экзогенных процессов в виде оползней, плоскостной, овражной эрозии на участке изысканий не обнаружено.

Виды растительности, занесенные в Красные книги РФ и Ленинградской области, на отведенном участке не отмечены.

Животный мир на рассматриваемом участке имеет типично синантропный характер, представлен в основном птицами, места гнездований отсутствуют. Наличие редких и исчезающих видов животных, птиц, рыб, занесенных в Красную книгу, в районе площадки, предполагаемой к строительству, не отмечено.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) в районе расположения объекта отсутствуют.

Объекты культурного наследия в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Территория объекта изысканий расположена за пределами границ санитарно-защитных зон предприятий.

Оценка санитарного состояния почвы

- В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарноэпидемиологические требования к качеству почвы», СанПиН 2.1.7.2197-07 «Санитарноэпидемиологические требования к качеству почвы» (изменение № 1 к СанПиН 2.1.7.128703), ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве» уровни загрязнения почвы на обследованной территории относятся:
- По содержанию химических веществ почва относится к «чистой» категории загрязнения, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы населенных мест» и ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве».
- По микробиологическим показателям (по бактериологическим и паразитологическим показателям) все пробы почвы относятся к «чистой» категории

загрязнения.

– При биотестировании с применением Daphnia Magna и Chlorella vulgaris, в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды» (Утверждены приказом Министерства природных ресурсов России от 15.06.2001г. № 511) исследованный грунт относится к V классу опасности – практически неопасные отходы.

Оценка санитарного состояния атмосферного воздуха

Качество атмосферного воздуха соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населенных мест», ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе» (с дополнениями)

Радиационная обстановка

Результаты радиологических исследований, проведенных на территории инженерно-экологических изысканий, по всем показателям соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)». Радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено.

Оценка шумового воздействия

Измеренные эквивалентный и максимальный уровни звука на территории объекта соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Оиенка воздействия инфразвука

Измеренные уровни инфразвука на территории объекта соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных зданиях и на территории жилой застройки».

Оценка воздействия ЭМП

Измеренные уровни электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц) на территории объекта СанПиН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях».

Оценка воздействия вибрации

Измеренные параметры вибрации на территории земельного участка соответствует СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Санитарные нормы. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

Климатические условия

Климат Киришского района - умеренно-континентальный. Летом преобладают западные и северо-западные ветры, зимой западные и юго-западные. Среднегодовая температура плюс 4,4°С, наиболее холодный месяц январь со средней температурой минус 7,3°С, наиболее теплый, июль плюс 22,8°С. Среднегодовое количество осадков 660 мм, что превышает испаряемость влаги на 200-250 мм. Средняя скорость ветра - 6,0 м/с. Среднее число солнечных дней в году 64.

Первый снег выпадает обычно в начале ноября и сохраняется до середины апреля. Устойчивый снежный покров лежит от 110 до 145 дней, в среднем от начала декабря до конца марта. К концу февраля высота снежного покрова достигает максимальной величины около 30—32 см.

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Рассмотрены разделы согласно «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008, за исключением раздела «Смета на строительство объекта капитального строительства».

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

2.7.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Рассматриваемый земельный участок для размещения многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Ленинградская область, Киришский муниципальный район, Киришское городское поселение, г. Кириши, ул. Восточная, д. 73, д. 74.

Территориальная зона земельного участка Ж-1 – зона застройки многоэтажными

жилыми домами.

Территория проектирования ограничена: с севера — территорией общего пользования; с востока — территорией жилого дома № 8 по ул. Восточная; с юга — местным проездом; с запада — территорией жилого дома № 14 по ул. Восточная.

Участок свободен от застройки, со спокойным рельефом, проходят существующие инженерные сети: электрические кабели, тепловая сеть, хозяйственно-бытовая канализация. Проектом предусматривается перенос кабельных линий из пятна застройки.

Схемой планировочной организации земельного участка предусматривается:

- размещение в центральной части земельного участка многоквартирного жилого дома;
- устройство в северо-западной части земельного участка площадок для игр детей, для отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой с набивным покрытием;
- устройство в юго-западной части земельного участка контейнерной площадки для сбора мусора;
- устройство в юго-западной части земельного участка открытой стоянки на 7 машино-мест;
- устройство в юго-западной части земельного участка открытой стоянки на 14 машино-мест;
- устройство в юго-западной части земельного участка открытой стоянки на 4 машино-места, в том числе 1 машино-место для маломобильных групп населения;
 - устройство проездов и площадок с асфальтобетонным покрытием;
 - устройство тротуаров с плиточным покрытием;
- устройство со стороны восточного фасада жилого дома покрытия из газонной решетки шириной 6,0 м;
 - устройство отмостки по периметру жилого дома;
 - устройство газонов с посадкой деревьев и кустарников;
 - установка малых архитектурных форм;
 - освещение территории.

Въезд на территорию предусмотрен с южной стороны земельного участка с существующего внутриквартального проезда.

Площадки и проезды с асфальтобетонным покрытием отделены от тротуаров и газонов бортовым камнем БР 100.30.15, тротуары отделены от газонов бортовым камнем БР 100.20.8. Для доступного перемещения маломобильных групп населения проектом предусмотрены пандусы.

Размещение многоквартирного жилого дома выполнено с учетом допустимых минимальных отступов от границ земельного участка в соответствии с градостроительным планом.

Планировочные отметки жилого дома и проездов приняты с учетом существующих отметок окружающей территории. Вертикальная планировка обеспечивает условия для отвода дождевых стоков по планируемой поверхности в проектируемые дождеприемные колодцы с выпуском в систему проектируемой ливневой канализации.

Проектом предусмотрена прокладка следующих инженерных сетей в границах землепользования: водопровод, электрические кабели, тепловая сеть, ливневая

канализация, прифундаментный дренаж, хозяйственно-бытовая канализация, сети связи.

2.7.2. Раздел «Архитектурные решения»

Жилой дом с квартирами эконом-класса состоит из трех секций с подвалом без чердака. Фасады решены с зеркальным отражением правой и левой частей здания.

Фасады решены в современной архитектурной стилистике. Отделка фасадов выполняется с использованием облицовочного кирпича белого и желтого цветов с расшивкой швов.

Цоколь, торцы крылец и пандусов облицованы искусственным камнем серого пвета.

Ограждение лоджий и парапет - кирпичные со вставками металлического ограждения.

Покрытие площадок – керамогранит с шероховатой поверхностью и антискользящим покрытием.

Покрытие козырьков над входами - профилированный лист серого цвета.

Заданием на проектирование не предусмотрена чистовая отделка квартир – выполняется черновая стяжка пола и подготовка поверхностей стен и потолков под отделку.

Внутренняя отделка выполняется только в местах общего пользования и в технических помещениях.

Внутренней отделкой общедомовых помещений предусмотрено:

- окраска стен и потолков водоэмульсионной краской по предварительно подготовленной поверхности;
- облицовка низа стен лестничных клеток, общеквартирных коридоров, тамбуров на высоту 100 мм керамической плиткой;
- устройство полов в тамбурах с покрытием керамической плиткой с нескользящей поверхностью;
- в полах первого этажа предусмотрена тепло и звукоизоляция плитами ПСБ М30 толщиной 80 мм;
- в полах 2-9 этажей под стяжкой предусмотрена звукоизоляция на основе вспененного полиэтилена толщиной 10 мм.

В подвале и в технических помещениях - пропитка для обеспыливания железобетонной плиты основания. В ИТП устройство плов с проникающей гидроизоляцией. В помещении ИТП и аппаратной связи потолки облицовываются минеральными плитами с последующей облицовкой ГКЛВО-Б-ПК по металлическому каркасу и окраской водоэмульсионной краской.

Окна и балконные двери — одинарный стеклопакет с селективным покрытием в $\Pi B X$ профиле.

Двери в тамбурах – металлические остекленные.

Инсоляция и КЕО

Для обоснования объемно-планировочных решений запроектированного жилого дома выполнены расчеты продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности (KEO).

При выполнении светотехнических расчетов КЕО и продолжительности инсоляции использованы: схема высотных отметок кровель зданий окружающей застройки, выполненная ООО «Строительная компания «Козерог»; копии поэтажных планов жилых домов по адресу: Ленинградская область, г. Кириши, ул. Восточная, д. 8 и д. 14 и ул. Энергетиков, д. 12, выданные Филиалом ГУП «ЛЕНОБЛИНВЕНТАРИЗАЦИЯ» Киришского БТИ; проектные решения проектируемого жилого дома. В качестве оконных заполнений для проектируемого здания и зданий в окружающей застройке приняты однокамерные стеклопакеты в профиле из ПВХ, с общим коэффициентом светопропускания (то) равным 0,47 (согласно паспорту на оконный блок).

Расчеты продолжительности инсоляции выполнены для жилых квартир проектируемого жилого дома и жилых домов №№ 8 и 14 по ул. Восточная в окружающей застройке, находящихся по данным проектной организации в наихудших условиях, а также для территории проектируемых детской игровой и спортивной площадок. Согласно расчетам и выводам проектной организации строительство проектируемого жилого дома в принятых объемно-планировочных решениях не приведет к снижению нормативной продолжительности инсоляции в квартирах окружающей застройки, квартиры и территория детской игровой и спортивной площадок проектируемого жилого дома обеспечены нормативной продолжительностью инсоляции в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» и СанПиН 2.1.2.2645-10.

Расчет КЕО выполнен для нормируемых помещений проектируемого жилого дома и жилых домов №№ 8 и 14 по ул. Восточная и № 12 по ул. Энергетиков в окружающей застройке, находящихся, по данным проекта, в наихудших условиях и расположенных в зоне наибольшего влияния окружающей застройки на условия естественного освещения.

Согласно выводов проектной организации, представленные расчетные значения коэффициентов естественной освещенности для нормируемых помещений проектируемого жилого дома и окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий» (с изменениями на 15 марта 2010 года).

Ахитектурно-строительная акустика

Планировочное и конструктивное решение здания предусматривает защиту помещений от источников шума и вибрации за счет следующих мероприятий:

- звукоизолирующая способность конструкций, отделяющих квартиры друг от друга, а также от коридоров, холлов соответствует нормативным требованиям, в полах предусмотрены звукоизолирующие прокладки;
- прокладка инженерных коммуникаций через стены, перекрытия запроектирована с учетом шумоглушения и защиты от вибраций;
- электрощитовая, ИТП не располагаются над, под и смежно с помещениями с постоянным пребыванием людей.

2.7.3. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Общие данные

Уровень ответственности зданий – нормальный (II).

- расчётная снеговая нагрузка для IV снегового района − 240 кг/м²;
- значение ветрового давления на высоте до 10 м для II ветрового района 30 кг/м 2 .
 - расчётная температура наружного воздуха минус 28 °C;
 - климатический район строительства II.

Объёмно-планировочные решения

Проектируемый жилой дом — меридиональной ориентации девятиэтажный, прямоугольных очертаний в плане максимальными размерами в плане 82,140x14,560 м высотой основного объема здания от планировочной отметки земли до верха парапета 28,940 м, от планировочной отметки земли до выступающего на кровле объема 30,940 м, что соответствует предельным параметрам разрешенного строительства.

За условную отметку 0.000 проектируемого здания принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 33.100 в Балтийской системе высот.

Подвал предназначен для прокладки сетей инженерного оборудования здания и размещения технических помещений (электрощитовой, ИТП с обособленным наружным входом), кладовой уборочного инвентаря и помещения дворника.

В каждой секции подвала предусмотрен выход наружу, обособленный от жилой части дома, не менее двух окн с приямками размером 0,9х1,2 м и продухи 270х300 мм. Предусмотрено разделение подвала на отсеки по секциям с устройством противопожарных дверей в отсеках.

Предусмотрена защита подвала от грунтовой сырости устройством прифундаментного дренажа и гидроизоляции стен подвала. Высота подвала 2,00 м в

чистоте.

Главный вход в каждую секцию жилого дома в вестибюли жилой части осуществляется с придомовой территории со стороны подъезда к дому.

На первом этаже здания предусматривается размещение входных узлов жилой части дома, жилых квартир, мусоросборных камер с отдельным обособленным от жилой части здания входом.

Этажи с первого по 9 – жилые.

Проектом предусмотрены однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные квартиры. В каждой квартире, начиная со второго этажа, предусмотрены неостекленные балконы или лоджии.

Ширина межквартирных коридоров предусмотрена равной 1,6 м.

Высота жилых помещений 2,56 м в чистоте.

Вертикальная связь между этажами каждой секции осуществляется с помощью лестничной клетки типа Л1 с шириной марша не менее 1,20 м и пассажирского лифта грузоподъемностью 630 кг размером кабины 2200х1110х2100, размером дверного проема 1200х2000 мм с верхним машинным помещением.

Шахты лифтов – монолитные железобетонные толщиной 150 мм.

Мусоропровод предусматривается в каждой секции.

Стены подвала внутренние и наружные – монолитные железобетонные толщиной 160 мм. Наружные стены подвала утеплены с наружной стороны пенополистиролом толщиной 100 мм.

Продольные наружные стены надземной части здания – из газобетонных блоков толщиной 375 мм. с наружным слоем из кирпича толщиной 120 мм.

Торцовые наружные стены надземной части здания — монолитные железобетонные толщиной 160 мм с утеплением пенополистиролом толщиной 100 мм и наружным слоем из лицевого кирпича толщиной 120 мм.

Внутренние стены надземной части здания с 1-го по 9-ый этажи - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Перегородки межквартирные- монолитный железобетон толщиной 160 мм.

Перегородки межкомнатные из газобетона толщиной 100 мм.

Перегородки в санузлах из газобетона толщиной 100мм

Вентблоки – сборные железобетонные

Кровля проектируемого здания плоская, выполняется с двухслойным гидроизоляционным ковром из наплавляемых материалов по армированной фиброволокном стяжке - 40 мм и уклонообразующему слою из керамзитобетона - 20/160 мм с утеплением «Техноплекс 35» толщиной — 150 мм и пароизоляцией.

Выходы на кровлю осуществляются из лестничных клеток по железобетонным лестничным маршам.

Водосток – внутренний с устройством электрообогрева воронок.

Помещения тамбуров и лестничных клеток в пределах первого этажа в местах примыкания к квартирам утепляются минераловатными плитами с последующей зашивкой ГКЛВ по оцинкованному каркасу и последующей окраской водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности.

Конструктивные решения

Многоквартирный жилой 9-ти этажный дом состоит из 3-х секций, разделённых деформационно-осадочными швами. Конструктивная система здания — перекрёстно

стеновая.

Пространственная жёсткость и геометрическая неизменяемость здания обеспечиваются совместной работой продольных и поперечных несущих внутренних и наружных стен, служащих диафрагмами жёсткости, а также горизонтальными дисками монолитных железобетонных перекрытий.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что

соответствует абсолютной отметке 33.100 в Балтийской системе координат.

Фундаменты — монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм. Низ плиты принят на отметке минус 2.820. Под плитой предусмотрена гидроизоляция ЭПП-3,0 мм, подготовка из бетона B7,5 толщиной 100 мм выравнивающий слой песка толщиной 100 мм, геотекстиль «ДОРНИТ», марки 100. Материалы: бетон класса B22.5, марок F150 W6, класс арматуры A500C.

Естественным основанием является грунт слоя ИГЭ-1, ИГЭ-2.

Ожидаемая долговременная осадка 10 см.

Стены подвала внутренние и наружные – монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Наружные стены надземной части здания – не несущие из газобетонных блоков с отделкой из кирпича.

Внутренние стены надземной части здания с 1-го по 9-ый этажи - монолитные железобетонные толщиной 160 мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плоские плиты толщиной 160 мм.

Стены лифтовых шахт – монолитные, железобетонные с толщиной стен 150 мм.

Гидроизоляция фундаментной плиты и стен подвала рулонный гидроизоляционный материал – ЭМП-5,5.

В проекте предусмотрен прифундаментный дренаж.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается в соответствии с техническими условиями ОАО «ЛОЭСК» приложение № 1 к договору № 09-313/005-ПС-15 от 16.06.2015:

- источники питания ГПП-303 110/10 кВ ф. 22, ЦРП-40 35/10 кВ ф. 21;
- разрешенная мощность 259,95 кВт;
- категория надежности электроснабжения II;
- точка подключения КЛ-0,4 кВ от ТП-86 в ВРУ-0,4 кВ.

Электроснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается от существующей трансформаторной подстанции ТП-86 с двумя трансформаторами мощностью по 1000 кВА, расположенной за границами участка строительства.

От двухсекционного РУ-0,4 кВ ТП-86 до щита ГРЩ предусматривается прокладка двух взаиморезервируемых кабельных линий марки 2ABБШв-нг-4х120 мм² в траншее.

Для ввода и распределения электроэнергии по потребителям в помещении электрощитовой корпуса установлен ГРЩ на базе типового щита ГЩВУ И-305-I производства ОАО «Электромонтаж-55». На площадках подъездов установлены этажные распределительные щиты встроенного типа. Щиты укомплектованы вводными квартирными однополюсными автоматическими выключателями с номинальным током расцепителя на 50А (для типовых квартир). В квартирах установлены щитки на напряжение 220 В, 50 Гц.

По категории надежности электроснабжения основные электроприемники жилого дома II категории, лифты, щит автоматики ИТП, аварийное освещение, сети связи – к I

категории.

В щите ГРЩ запроектированы две основные секции шин. Для резервирования питания во вводных панелях щита предусматривается установка двух переключателей с возможным подключением каждой секции к первому или второму вводу. Электроснабжение электроприемников I категории предусматривается от панели щита ГРЩ с устройством АВР.

Для технического учета электроэнергии установки в целом предусмотрены на каждом вводе 3-х ф. электронные счетчики Вектор-3230ART-03PND (2шт.) с трансформаторами токаТ-0,66УЗ 200/5А, класса точности 0,5Ѕ (по бед.наГРЩ).

Для расчетного учета электроэнергии хозяйственными потребителями предусмотрены в главных щитах ввода и учета трехфазные электронные счетчики ЦЭ2727 на ток 50A, 380/220 В, класса точности 1,0 настроенные в однотарифный режим.

Для учета потребления электроэнергии общедомовыми нагрузками предусмотрены электронные счетчики Меркурий 230ART-03 на ток 50A, 380/220 В, класса точности 1,0 настроенные в однотарифный режим. Для расчетного учета расхода электроэнергии потребителей квартир в щитках предусмотрены однофазные прямоточные электронные счетчики ЦЭ2726-12 на ток 5(60)A, 220 В, класса точности 1.0, настроенные в двухтарифный режим.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение общедомовых помещений. Ремонтное освещение предусматривается в электрощитовой, насосной, тепловых пунктах, водомерных узлах и выполняется подключением переносных светильников через понижающие трансформаторы. В квартирах предусмотрено общее рабочее освещение. Напряжение рабочего и аварийного освещения - 220 В, ремонтного освещения — 12 В.

В качестве осветительных приборов общедомовых помещений приняты настенно-потолочные светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами.

В коридорах, кладовых и кухнях предусмотрены подвесные резьбовые патроны Е27. Для освещения жилых помещений и кухонь предусмотрена возможность установки люстр. В санузлах и ванных комнатах устанавливаются настенные и потолочные светильники с лампами накаливания.

Наружное освещение прилегающей территории осуществляется светильниками типа ЖКУ консольного исполнения с лампами ДНаТ-150, установленными на стенах здания на отметке 4,00м. Предусматривается подсветка указателей номера дома и ближайшего пож. гидранта.

Управление освещением в квартирах предусмотрено одно и двухклавишными выключателями. Управление освещением этажных коридоров, лестниц, лифтовых холлов осуществляется выключателями, устанавливаемыми по месту; управление наружным освещением-с пульта в помещении электрощитовой по схеме, предусматривающей возможность подключения к централизованному пункту управления освещением микрорайона. Управление освещением водомерного узла, ИТП, электрощитовой и мусоросборных камер предусмотрено местным.

Питание аварийного освещения лестничных клеток, этажных площадок, входов в цокольный и 1-й этаж, подсветка указателя пожарного гидранта предусматривается от щитов СППЗ.

Распределительные и групповые сети запроектированы сменяемыми кабелями не распространяющими горение, с пониженным дымо- и газовыделением, в исполнении нг-LS. Для подключения эвакуационного освещения приняты огнестойкие кабели с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нг-FRLS.

В местах проходов кабелей через стены, перегородки и междуэтажные перекрытия предусматриваются. Проход кабелей запроектирован в стальных трубах, огнестойкость прохода предусматривается не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен.

Система заземления сети TN-C-S.

Запроектированы основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

В качестве Главной заземляющей шины (ГЗШ) предусматривается шина РЕ щита ГРЩ – медная 40х4х500.

К ГЗШ присоединяются следующие проводящие части:

- защитные проводники (PEN-проводник) питающих линий;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (отопления);
- система молниезащиты;
- металлоконструкции ГРЩ и монтажные лотки;
- металлоконструкции лифтов;

В санузлах и ванных предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, связывающая между собой все открытые проводящие части с шиной РЕ квартирного щитка. На металлических трубах в местах присоединения к задвижкам навариваются флажки 40x25x4, к флажкам крепятся обходные перемычки из полосовой стали сечением 25x4 мм. Проводники основной системы уравнивания потенциалов выполнены проводом ПВ1 1x25 мм².

Молниезащита жилого дома запроектирована по III уровню защиты. Для защиты от прямых ударов молнии в качестве молниеприемника предусматривается использование металлической сетки из стали сечением 50мм², укладываемой на крыше объекта с шагом 6 м между составными слоями кровли. От металлической сетки молниеприемника к заземляющему устройству по периметру здания предусматриваются токоотводы из стали сечением 50 мм². Токоотводы выполнены по периметру здания не более, чем через 25 м и проложены по наружной стене здания с креплением на скобах с шагом 3 м. Токоотводы расположены на расстоянии не ближе 3м от входов или в местах недоступных для прикосновения. Все выступающие над кровлей здания металлические конструкции (телевизионные антенны, металлические воздуховоды металлические площадки, лестницы, ограждения и парапеты и т.д.) кратчайшим путем соединены с металлической сеткой молниеприемника стальным проводником сечением 50мм². Для повышения эффективности работы молниезащиты в систему введены стержневые молниеприемники. Крепление молниеприемников осуществлено к стенам помещений лифтов и парапетов здания. Для крепления использовать типовую арматуру согласно инструкции завода производителя.

Эксплуатация электрооборудования здания предусматривается производить в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003 № 6. Эксплуатационный персонал, обслуживающий электрохозяйство жилых домов, осуществляет планово-предупредительные осмотры и планово-предупредительные ремонты электрооборудования и электрических сетей в соответствии с ежегодными графиками работ, утвержденными лицом ответственным за электрохозяйство. Ответственный за электрохозяйство имеет группу безопасности не ниже IV. Технические характеристики экилого дома:

Расчетная мощность активная Ррасч = 259,95 кВт;

Расчётная мощность полная Ѕрасч= 266,41 кВА

Категория электроприемников по надежности электроснабжения – I, II

Напряжение сети - ~380/220B. 50Гц.

Система заземления – TN-C-S

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Системы водоснабжения и водоотведения

Здание оснащено системами холодного, горячего водоснабжения и водоотведения Расчетное водопотребление 72,9 м³/сут, с учетом приготовления ГВС, в том числе:

- хозяйственно-питьевые нужды $-43,74 \text{ м}^3/\text{сут};$

полив территории – 6,22 м³/сут;

приготовление горячей воды 29,16 м³/сут.

Расчётный расход воды на пожаротушение:

– наружное 20 л/с;

- внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Потребный напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода – 60,10 м вод.ст., в системе ГВС - 64,60 м вод.ст.

- Располагаемый напор в городской сети 26 м вод.ст.
- Расчетный расход бытовых сточных вод −72,90 м³/сут.
- Расчетный расход дождевого стока 30,02 л/с.

Внутренний водопровод

Проектируемое здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения.

Ввод водопровода осуществляется от участка водопровода диаметром 110мм. Диаметр ввода — 90 мм, материал труб — полиэтилен 100. В точке подключения устанавливается отключающая задвижка.

Наружное пожаротушение объекта осуществлять от пожарных гидрантов в колодцах № 170, № 181, № 159. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

На вводе водопровода в помещении водомерного узла предусматривается установка счетчиков воды по альбому ЦИРВ 02A.00.00.00 со счетчиками 40 мм. Также устанавливается счетчик Ду 32 на трубопроводе холодной воды, подающего воду на теплообменники.

Система хозяйственно-питьевого водопровода жилой части здания предусматривается однозонная, с установкой насосной станции и квартирных регуляторов давления на нижних этажах.

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусматриваются тупиковая.

Для обеспечения требуемого напора в системах холодного и горячего водоснабжения предусматривается установка насосной станции фирмы GRUNDFOS или аналога производительностью $7,1\,\mathrm{m}^3/\mathrm{u}$ напором $42,3\,\mathrm{m}$ вод ст. (3 насоса, 2 рабочих, 1 резервный).

Магистральные трубопроводы систем прокладываются открыто по технологическим коридорам под перекрытием подвала. Стояки системы хозяйственно-питьевого водопровода, а также подводки к приборам прокладываются открыто по санузлам квартир.

Каждые 60-70 м периметра здания предусмотрена установка поливочных кранов, размещаемых в коверах около здания.

На ответвлении в каждую квартиру запроектирован счетчик холодной воды. В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для первичного пожаротушения.

В мусоросборных камерах устанавливаются смесители с подведением холодной и горячей воды. Также в мусорокамерах, под потолком, предусматривается устройство водопровода холодной воды с установкой спринклеров автоматического пожаротушения, обеспечивающих орошение всей площади мусорокамер в случае пожара. Предусмотрена подача холодной воды к устройствам прочистки и тушения мусоропроводов, расположенных на верхних площадках лестничных клеток здания.

Система холодного водоснабжения оборудуется запорной арматурой, спускными кранами для опорожнения.

Система горячего водоснабжения предусматривается с закрытым водоразбором с приготовлением горячей воды в теплообменниках.

Система горячего водоснабжения однозонная с установкой регуляторов давления в квартирах нижних этажей. Циркуляция обеспечивается по циркуляционным стоякам, которые объединяются общей магистральной линией. Компенсация тепловых расширений обеспечивается поворотами трубопроводами и компенсаторами. В верхних точках системы устанавливаются устройства для выпуска воздуха. На ответвлении в каждую квартиру запроектирован счетчик горячей воды.

Трубопроводы и фитинги магистралей горячего и холодного водоснабжения, находящиеся в подвале, запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных

труб ГОСТ 3262-75*.

Стояки выше отметок пола 1-го этажа и подводки к водоразборной арматуре запроектированы из полипропиленовых труб PN20, для системы горячего водоснабжения со стабилизирующим алюминиевым слоем.

Магистральные трубопроводы изолируются от конденсации влаги и теплопотерь.

Наружный водопровод

Ввод водопровода осуществляется от участка водопровода диаметром 110мм, проходящего между домами 8 и 14 по ул. Восточная. Диаметр ввода — 90 мм, материал труб — полиэтилен 100. В точке подключения устанавливается отключающая задвижка в колодие.

Системы водоотведения

Внутренние сети канализации

Проектируемое здание оборудуется системами бытовой, производственной канализацией от приямков в помещениях ИТП, водомерных узлов, насосной станции и внутренними водостоками.

Отведение бытовых сточных вод из здания в наружную сеть канализации предусматривается самотечными выпусками.

Внутренние сети канализации оборудуются ревизиями, прочистками, вентиляционными выходами на кровлю.

Материал труб: сети бытовой канализации: стояки и лежаки в подвале - полипропилен, выпуски из здания — чугун, производственная канализация — полипропилен; внутренний водосток — стальные водогазопроводные оцинкованные.

В мусоросборных камерах устанавливаются трапы DN 100мм.

В местах прохода канализационных стояков через перекрытия устанавливать противопожарные манжеты.

Мойки, расположенные в подвале, подключены к системе К1 через насосы принудительного канализования аналог «Sololift».

Отвод условно-чистых вод из приямков, предназначенных для сбора случайных дренажных вод в помещениях ИТП, водомерного узла, насосной хозяйственно питьевого водоснабжения и других помещениях подвала, предусматривается самостоятельной системой К2H с присоединением ее к выпускам системы К2.

На кровле здания для отвода дождевых вод устанавливаются водосточные воронки с электрообогревом.

Трубопроводы внутренних водостоков в подвале и стояки выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

На стояках и горизонтальных участках ливневой канализации устанавливаются ревизии и прочистки.

Наружные сети канализации

В соответствии с техническими условиями отвод бытовых стоков от проектируемого здания предусматривается в трубопровод DN 300 мм городской сети бытовой канализации дома № 14 по ул. Восточной.

Наружные трубопроводы бытовой канализации предусматриваются из канализационных полипропиленовых гофрированных труб DN 160 мм SN16.

Основание под трубы – песчаное, толщиной 15 см.

В соответствии с техническими условиями сброс дождевых стоков предусматривается в трубопровод DN 300 мм вдоль дома № 12 по ул. Восточная.

Наружные трубопроводы ливневой канализации предусматриваются из самотечных полипропиленовых гофрированных труб DN 200-250мм SN16.

амотечных полипропиленовых гофрированных труб DN 200-250 Основание под трубы – песчаное, толщиной 15 см.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Наружные тепловые сети:

Источник теплоснабжения Киришская ГРЭС, тепломагистраль МП «Жилищное хозяйство» Ду 300 мм по ул. Энергетиков — тепловая камера ТК15аЭ. Точка подключения — тепловая камера ТК15аЭ2. Схема теплоснабжения 2-х трубная.

Теплоноситель вода с параметрами в точке подключения T1/T2=150/70°C со срезкой 114 °C при температуре наружного воздуха минус 15 °C и ниже. Напор в точке подключения P1/P2=45/42 м в.ст. Температура теплоносителя в летнее время T=65 °C. Разрешенный отпуск тепловой энергии 0,781 Гкал/ч, в том числе ГВСмах=0,271 Гкал/ч, что соответствует проекту. Расчетная температура наружного воздуха минус 28 °C.

Проектными решениями предусматривается 2-х трубная прокладка подземных тепловых сетей от точки врезки в существующей тепловой камере ТК15аЭ2 до ввода в ИТП.

Проектируемые трубопроводы стальные в ППУ изоляции заводского изготовления с ОДК, относятся к IV категории согласно ПБ10-573-03, прокладываются в непроходных каналах КН-II 2Ду100 с попутным дренажем. Уклоны тепловых сетей предусмотрены от здания к тепловой камере.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов предусматривается за счет сильфонных компенсаторов и углов поворота трассы. Неподвижные опоры щитовые заводского изготовления. Арматура стальная, рассчитанная на давление не менее 16 кгс/см². Спуск теплоносителя запроектирован через закрытые выпуски в сбросной колодец рядом с существующей камерой ТК15аЭ2 с последующим отводом остывшей воды до 40 °C в ливневую канализацию. Выпуск воздуха в верхних точках трассы по уклону. Для пассивной защиты трубопроводов теплосети от электрохимической коррозии предусматривается установка электроизолирующих подвижных и неподвижных опор.

ИТП

Для ввода тепловой сети в проектируемое здание предусматривается помещение ИТП в подвале здания, располагаемое у наружной стены здания в осях 4.2-7.2/Г с отдельным выходом на улицу. Категория помещения теплового пункта по взрывопожарной и пожарной опасности Д. По надежности электроснабжения ИТП относится к I категории.

Тепловая нагрузка составляет 0,781 Гкал/ч, в том числе на отопление 0,51 Гкал/ч, на ГВСмах 0,278 Гкал/ч.

На вводе в ИТП запроектирована установка фланцевой стальной отключающей арматуры, магнитного шламоотводителя, насосов со встроенными частотными преобразователями фирмы «GRUNDFOS» (резервный/рабочий), КУУТЭ на базе расходомеров фирмы ЗАО «ТЕРМОТРОНИК» и тепловычислителей фирмы ЗАО НПФ Логика, приборы КИП и А. Параметры отопительного контура системы отопления 90-70 °C, регулируемые по температуре наружного воздуха.

Присоединение систем отопления к тепловым сетям предусматривается по независимой схеме через теплообменник. Циркуляция теплоносителя в системе отопления предусматривается насосами со встроенными частотными преобразователями (рабочий/резервный). Регулирование температуры теплоносителя в системе отопления по отопительному графику и двухходовым клапаном с электроприводом на обратном трубопроводе первичного теплоносителя. Заполнение и подпитка системы отопления предусматривается из обратного трубопровода тепловой сети. На подающей линии системы отопления устанавливается расширительный бак. В связи с незначительным

системы отопления устанавливается расширительный бак. В связи с незначительным перепадом давления (ΔP порядка 3,0 м в.ст.) на вводе тепловых сетей в ИТП здания, на обратном трубопроводе Т2 после теплообменника предусматривается установка насосов (рабочий/резервный), рассчитанных на потери давления в первичном контуре теплоносителя оборудования ИТП.

Система горячего водоснабжения в ИТП присоединяется по закрытой схеме с

установкой одного теплообменника фирмы «РИДАН» на 100% тепловую нагрузку.

В системе ГВС приготовление параметров и их поддержание обеспечивается установкой регулирующего седельного проходного клапана VB2 с электроприводом AMV 33 фирмы «DANFOSS». Температура воды в системе ГВС 60 °С. Циркуляция теплоносителя в системе горячего водоснабжения обеспечивается насосом. Требуемое давление на трубопроводе водопроводной воды В1 обеспечивается повысительным насосом со встроенным частотным преобразователем.

Отопление помещения ИТП осуществляется за счет тепла, поступающего с поверхности оборудования и трубопроводов. Вентиляция в помещении ИТП естественная. Слив теплоносителя от оборудования и трубопроводов ИТП предусматривается в приямок с последующим отводом в канализацию.

В тепловом пункте запроектированы трубы стальные термообработанные по ГОСТ 10704-91, в системе ГВС трубы коррозионностойкие. Для предотвращения распространения шумов предусматривается звукопоглощающая облицовка стен и потолка помещения ИТП, насосы присоединяются через вибровставки.

Все магистральные трубопроводы в ИТП теплоизолируются матами класса «НГ». Энергоэффективность схемы ИТП предусматривается автоматизацией приготовления теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха, установкой насосов с частотным регулированием. Контроль состояния оборудования предусматривается системой диспетчеризации

Система отопления жилой части здания однотрубная, горизонтальная, поквартирная, с нижней разводкой магистралей под потолком подвала. От главного стояка, прокладываемого В нише общедомового коридора каждой секции, предусматривается ответвление коллекторы. на поэтажные OT запроектирована поквартирная система отопления с установкой отключающей, балансировочной арматуры и поквартирных теплосчетчиков.

Схема поквартирных разводок горизонтальная однотрубная трубопроводы прокладываются по периметру помещений. Трубопроводы прокладываются в конструкции подготовки пола в защитной гофротрубе. В местах, где повышена возможность механического повреждения, трубопроводы прокладываются в стальных гильзах по ГОСТ 3262-75*. Параметры теплоносителя в системе отопления жилой части здания – 90/70 °C. Отдельные стояки отопления запроектированы для лестничных клеток.

Отопительные приборы — стальные панельные радиаторы с нижним подключением. На подводке к радиаторам устанавливаются клапаны термостатические с возможностью гидравлической регулировки. В помещении электрощитовой, машинного помещения лифта устанавливается электрические конвекторы. В помещениях подвала и мусоросборных камерах регистры из гладких труб. Ванные помещения отапливаются с помощью полотенцесущителей.

Трубопроводы магистралей и стояков — стальные по ГОСТ 3262-91 и ГОСТ 10704-91, для поквартирной разводки трубы металлопластиковые в защитной гофротрубе. Антикоррозионное покрытие труб магистралей и стояков — маслянобитумное в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Открытые трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Изоляция трубопроводов, прокладываемых по подвалу и главных стояков предусматривается класса «НГ» цилиндрами минераловатными. На главных стояках устанавливаются сильфонные компенсаторы.

Арматура: Для гидравлической увязки на стояках и ветках системы отопления

устанавливаются балансировочные клапаны, на подводке к поэтажным коллекторам автоматические балансировочные клапаны. На подводке к радиаторам узел нижнего подключения с термостатическим клапаном и термостатической головкой. Для слива воды, в нижних точках системы, предусматривается установка шаровых кранов со штуцером для присоединения шланга. Воздух удаляется через воздухоотводчики в верхних пробках радиаторов и коллекторов.

Расход тепловой энергии на отопление с учетом инфильтрации воздуха составляет

0,51 Гкал/ч. Расчетная температура наружного воздуха минус 28 °C.

Вентиляция жилой части здания предусматривается с естественным побуждением воздуха. Вытяжка через ж/бетонные вентблоки, выведенные выше кровли на 2 метра, вне зоны аэродинамической тени. Все вентшахты, выведенные выше кровли утепляются. Над шахтами устанавливаются зонты. Вентиляционные решетки регулируемые. Приток неорганизованный через клапаны приточного воздуха встроенные в импост окна. Вентиляция подвала предусматривается через продухи. Вентиляция технических помещений подвала вытяжная естественная.

Подраздел «Сети связи»

Подключение к телефонной и радиотрансляционной сетям осуществляется от ЦАТС г. Кириши, по адресу: Ленинградская область, г. Кириши, Молодёжный бульвар, 2.

K сети связи общего пользования (ТфОП) присоединяется проектируемый жилой дом. Объект подсоединяется по технологии PON с прокладкой оптоволоконного кабеля до каждой квартиры - FTTH (Fiber To The Home).

На магистральном направлении предусматривается не менее 1 волокна под развитие и 1 волокно под эксплуатационный резерв.Волоконно-оптический кабель прокладывается по существующей кабельной канализация от здания ЦАТС до кабельного колодца связи ККС № 800 на ул. Героев, далее предусматривается прокладка кабеля в проектируемой кабельной канализации от ККС № 800 до проектируемого жилого дома. Кабель вводится в помещение абонентского доступа (АД) в проектируемом жилом доме, где предусматривается установка оптического разветвительного шкафа (ОРШ).

Протяженность строительства 2-отверстной телефонной канализации 115 м. Устанавливаются колодцы типа ККСр-3.

Одно волокно выделено для передачи радиотрансляционного сигнала.

Коэффициент разветвления 1:64 по каскадной схеме, 1:16 или 1:8 - первый уровень ветвления производится в ОРШ, второй уровень ветвления 1:4 или 1:8 производится в разветвителях ОРК-4С, ОРК-8С или ОРК-16С устанавливаемых в подъездах жилого дома на этажах.

В телефонизируемых квартирах предусматривается место размещения оконечного оборудования GPON(ONT) и его электроснабжение.

Электроснабжение ONT предусматривается ~220B, потребляемая мощность 14Bт.

Радиофикация объекта с возможностью получения сигналов оповещения РАСЦО ГО и ЧС предусматривается с использованием оборудования РТС-2000.

Для организации радиотрансляции с возможностью получения сигналов ГО и ЧС используется усилитель сигналов оповещения «РТС-2000», усилитель мощности, оборудование комплекса П-166 штаба Гражданской обороны, установленное в помещении узла связи ОАО «Ростелеком» и оборудование канала передачи данных.

При обычном режиме производится трансляция программ вещания ОТС-1 от УКВ радиоприемника. При поступлении команды «Запуск» от ЦСО по каналу связи из помещения узла связи по каналу связи, усилитель «РТС-2000ОК» производит декодирование данной команды. При окончании централизованного оповещения система переключается в первоначальное состояние.

Декодированный оборудованием РТС-2000 сигнал о чрезвычайных ситуациях по радиофидеру поступает на громкоговоритель. Громкоговоритель для передачи сигнала оповещения ГО и ЧС марки ГР-10.04 устанавливается на среднем подъезде жилого дома.

Распределительная сеть радиофикации в проектируемом жилом доме строится проводом ПРППМ2х1,2 с установкой коробок распределительно-ограничительных КРА-4, РОН и УК-2Р. Абонентская сеть радиофикации строится с использованием в квартирах радиорозеток РПВ-2К. Проектом предусматривается система этажного оповещения, состоящая из оповещателей, марки АСР, устанавливаемых по одному на каждом этаже.

Данной проектной документацией предусматривается оборудование проектируемого жилого дома системой для приёма телевизионных программ. Система эфирного телевидения рассчитана на приём каналов цифрового вещания в составе 1-го мультиплекса в стандарте DVB-T2 и затем второго мультиплекса в перспективе после ввода в строй ретранслятора цифрового вещания мощностью 0,8 кВт по адресу г. Кириши, проспект Победы, 40.

В состав системы эфирного телевидения входят:

- Система эфирных антенн, устанавливаемая на кровле.
- Головное оборудование, устанавливаемое в слаботочных щитках последних этажей
 - Магистральная сеть.
- Домовая распределительная сеть с установкой абонентских разветвителей в слаботочных этажных щитках.

Система контроля доступом.

Система домофонной связи предназначена для обеспечения санкционированного доступа подъезда. Проектной документацией предусматривается оборудование подъездов и квартир жилого дома цифровым домофоном Raikmann с абонентскими устройствами.

Домофон запроектирован на базе цифрового процессора версии CD-X5.

Система домофона включает в себя:

- Центральный блок домофона с устройством ввода и электромагнитным замком;
- Электромагнитный замок с микроконтроллером и встроенным Proximityсчитывателем.
- Двухпроводная магистральная сеть с установкой распределительных этажных коробок с плинтами "под винт";
- Абонентская сеть с установкой оконечных устройств, программируемых по номеру квартиры;
 - Ключи домофонные.
 - Кнопки выхода.
 - Дверные доводчики.
 - Блоки питания.

Диспетчеризация.

Система диспетчеризации запроектирована на базе системы диспетчерского контроля "Мечта", для создания автоматизированной системы сбора и обработки информации от инженерных систем здания, телеуправления удаленными объектами, обеспечения диспетчерской связи по некоммутируемым двухпроводным линиям связи и передачу данных в диспетчерский пункт контроля и управления по радиоканалу на выделенной частоте 37,75 МГц; Местонахождение диспетчерский пункт контроля и управления в г. Кириши по адресу: ул. Пионерская ,3а.

Под контролем комплекса диспетчерской службы находятся следующие подсистемы:

- Лифтовое оборудование.
- ИТП (ВУ).
- Система электроснабжения.
- Состав и размещение технических средств системы.

В состав комплекта включены: центральный блок-1 шт., блок связи кабины (БС)-8 шт., лифтовые блоки ЛБ-1 6 шт., лифтовые блоки ЛБ-2-2 шт., блок телеметрии -1 шт.

Также в состав комплекса технических средств диспетчеризации входят устройства контроля и получения информации: извещатели магнитоконтактные типа ИО102-26 для контроля состояния блокируемых дверей (открыто/закрыто);

Центральный блок ЦБ устанавливается в щите диспетчеризации ЩРД,

размещаемом в машинном помещении лифта.

Проектом предусматривается организация двухсторонней переговорной связи технических помещений с диспетчерской службой.

Лифтовые блоки размещаются в обслуживаемых помещениях по месту.

Прокладка сетей диспетчеризации от ЩРД до соединительных коробок в обслуживаемых помещениях осуществляется кабелями ТППэп 10-20х2х0,5 в стальных трубах по стоякам и в металлорукаве по кабельным трассам.

2.7.5. Раздел «Проект организации строительства»

В пределах стройплощадки расположены существующие заброшенные фундаменты незавершенного ранее строительства, подлежащие разборке/демонтажу до начала строительства по отдельному проекту

Строительная площадка ограждается временным забором согласно ГОСТ 23407-78, с установкой въездных ворот. У выезда с территории строительной площадки оборудуется

участок мойки колес автотранспорта «Мойдодыр».

Для размещения работающих на территории строительной площадки устанавливаются вагон-бытовки, за пределами опасной зоны работающих механизмов.

На стройплощадке устанавливаются временные типовые санузлы (биотуалеты) с вывозом отходов по договору с соответствующей организацией.

Обеспечение строительной площадки на период строительства:

- электроснабжение (332 кВт) от ДЭС;
- вода для технических нужд существующий источник
- для наружного пожаротушения (5 л/сек) существующий источник;
- канализация от умывальников и душевых вагон-бытовок во временный септик с периодическим вывозом.

Питьевая вода привозная бутилированная, доставляется на объект по договору с лицензированной организацией.

Для сбора строительных и бытовых отходов предусмотрена установка металлических контейнеров объемом 6.0 и 0.75 м³.

Разработка грунта в котловане под здание производится экскаватором Komatsu PC210-LC7, оборудованным ковшом емкостью $1,0\,\mathrm{m}^3$.

Возведение конструкций фундаментов здания и подача строительных материалов осуществляется с помощью гусеничного крана МКГ-25.01 в башенно-стреловом исполнении и автобетононасоса.

Возведение надземной части жилого дома и подача строительных материалов осуществляется с помощью приставного башенного крана марки Terex Comedil CTT 141 TS1 на фундаментной плите с анкерным креплением.

Представлен расчет количества работающих:32 человека, в том числе рабочих 27 человек, ИТР, МОП и служащих 5 человек.

Питание работников на строительстве предусматривается привозное, в специально выделенном и оборудованном помещении.

Продолжительность строительства принята директивно 24,0 месяца

2.7.5. . Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства их частей»

Площадка строительства расположена в пределах границ землепользования и ограждена временным и существующим забором. Проектом предусмотрены работы по разборке существующего заброшенного фундамента жилого здания для освобождения площадки для строительства.

Проектом организации работ принят метод разборки, включающий в себя поэлементную разборку отдельных частей фундамента. Работы производятся в один этап - поэлементный демонтаж сборных железобетонных элементов при помощи автокрана. Конструкции демонтируются по методу постепенного снижения нагрузок. Общее направление производства работ принято сверху вниз.

В качестве основного грузоподъемного механизма данным проектом предусматривается использовать автокран КС-45717К-3 «Ивановец», г/п 25,0 т. Разрушение монолитных железобетонных конструкций предусмотрено выполнять экскаватором Hitachi EX 300 LC с гидромолотом. Погрузка разрушенных материалов выполняется экскаватором JCB JS 220 с объемом ковша 1,0 м³.

На выезде со стройплощадки устраивается мойка для колес автотранспорта с оборотной системой водоснабжения. Для снижения пылеобразования при сносе зданий предусмотрено поливать разбираемые конструкции водой.

Продолжительность работ по разборке – 2,0 мес.

2.7.6. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Рассматриваемый земельный участок относится к землям поселений города Кириши, расположен в Киришском районе Ленинградской области, на восточной окраине г. Кириши и расположен на границе застроенного микрорайона.

Участок не застроен, представляет собой пустырь прямоугольной формы, на котором имеется заброшенный фундамент. Зеленые насаждения отсутствуют.

На территории земельного участка проектом предусматривается строительство:

- многоквартирного жилого дома на 162 квартиры;
- открытые автомобильные площадки на 7, 14 и 4 машиноместа;
- контейнерная площадка;
- детская площадка;
- площадка для отдыха взрослого населения.

Благоустройство включает в себя устройство асфальтированного проезда, устройство газонов, посадка кустарников декоративных пород. В юго-западном углу участка, организуется зона контейнерной площадки для крупногабаритного мусора. Обычное мусороудаление в жилом доме решается системой мусоропроводов с ежедневным вывозом контейнеров специализированным транспортом.

Размещение проектируемого жилого дома на участке проектирования обеспечивает подъезд к нему автотранспорта по существующим асфальтированным дорогам. Подъезд пожарных автомашин к зданию обеспечивается со всех сторон, проектируемое сооружение расположено в зоне с хорошо развитой системой дорожной инфраструктуры.

Поверхностный отвод дождевых вод обеспечивается за счет создания уклонов в места дождеприемных колодцев, водосборных воронок и ливневой канализации.

Перед началом строительства плодородный слой грунта подлежит снятию и хранению на территории площадки, после окончания основных работ грунт, в количестве 251,9 м³ используется при проведении работ по благоустройству территории.

Избыточный минеральный грунт в количестве 5886,5 м³ подлежит вывозу и передаче лицензированному предприятию для использования или размещения.

Образования земель, подверженных в результате строительства объекта затоплению, подтоплению и иссушению не предусматривается.

В целях охраны земель в период строительства и эксплуатации объекта проектом предусматривается комплекс мероприятий, выполнение которых позволит свести к минимуму воздействие, оказываемое на территориальные и земельные ресурсы. Для предотвращения загрязнения почв и грунтовых вод производственными продуктами и отходами предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение строительно-монтажных работ, на особо ценных в хозяйственном

отношении землях, с заранее отсыпанных насыпей временных дорог, что позволит сохранить плодородные свойства предварительно снятого из-под основания насыпи почвенного слоя и уберечь его от переуплотнения;

обязательное и своевременное проведение противоэрозионных мероприятий (травосеяние, посадка кустарника) в целях защиты почвенного слоя от ветровой эрозии;

- ликвидация пятен возможных загрязнений почвенного покрова горючесмазочными материалами, с вывозом загрязненного грунта на лицензированное предприятие по размещению отходов и обязательной заменой качественным грунтом;
 - исключение заправки, ремонта и обслуживания строительной техники;
- для складирования строительных и бытовых отходов предусмотреть специальные места их накопления.

Охрана атмосферного воздуха

Воздействие на атмосферный воздух в период реализации проекта выражается в выделении загрязняющих веществ от строительных машин и автотранспорта, участка проведения сварочных работ. В выбросах при строительстве присутствует 11 ингредиентов, из которых 6 твердых, 5 — жидких и газообразных. Строительная площадкаединый неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ.

Расчет максимально разовых выбросов вредных веществ выполнен согласно данным ПОС. Проектируемый общий выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 2,0285 т, при максимальном выбросе 0,3016 г/сек.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта являются стоянки с открытым хранением автомобилей на 25 автомобилей, внутриквартальный проезд (в том числе мусоровоза).

Всего при эксплуатации выделено 2 источника выбросов загрязняющих веществ. В выбросах присутствуют 7 ингредиентов загрязняющих веществ, из которых 1 твердое, 6 жидких и газообразных. Проектируемый общий выброс при эксплуатации объекта составит 0,1121 т/год, при максимальном выбросе 0,0595 г/сек.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации объекта показывают, что по всем загрязняющим веществам, выделяемым в атмосферу от источников, возможные максимальные приземные концентрации в контрольных точках с учетом фоновых концентраций не превысит 1 ПДК. Расчетные величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух могут быть рекомендованы в качестве ПДВ. Согласно требованиям природоохранного законодательства, на объекте будут внедрены следующие природоохранные мероприятия на период строительства:

- проведение подготовительных работ и работ по строительству по строго намеченному плану;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих химически активных материалов, применение для этих целей контейнеров;
 - применение герметичных емкостей для перевозки раствора, бетона;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполненных работ, исключающие переделки;
- проведение контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей, определение содержания оксида углерода в выхлопных газах;
- не допускается сжигание на строительной площадке отходов строительных материалов.

Оценка шумового воздействия, защита от шума

Расчет ожидаемых уровней шума на период строительства объекта произведен на основании исходных данных и действующих нормативных документов. Акустические характеристики машин и механизмов приняты по технической документации замерам, проводимым от аналогичных источников. Для оценки шумового воздействия выбраны точки, расположенные непосредственно у существующих жилых домов. Результаты

расчетов показывают, что ожидаемые суммарные эквивалентные и максимальные уровни звукового давления на территории, прилегающей к жилой застройке, не превышают предельно-допустимых значений, регламентированных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 в дневное

Источниками внешнего шума на период эксплуатации проектируемого объекта будут двигатели автомашин на открытых автостоянках и вывоз мусора от контейнерной площадки. Для оценки шумового воздействия выбраны точки, расположенные непосредственно у проектируемого жилого дома и у существующих жилых домов, а также на проектируемых площадках (детской, спортивной, для отдыха взрослых). Расчет уровней звукового давления произведен по эквивалентному и максимальному уровню. Результаты расчетов показывают, что ожидаемые суммарные эквивалентные и максимальные уровни звукового давления на территории, прилегающей к жилой застройке, не превышают предельно-допустимых значений, регламентированных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 в дневное время и ночное время.

В качестве мер по снижению неблагоприятного воздействия повышенных уровней шума на строительной площадке предусматривается комплекс мероприятий:

- производство строительных работ только в дневное время суток с интенсивным использованием минимального количества машин и механизмов, но не более одного олновременно, имеющего повышенные шумовые характеристики;
- ограничение режима работы строительных машин и механизмов, в том числе при завозе строительных материалов и оборудования и вывозе строительного мусора;
- наиболее интенсивные по шуму источники располагать на максимально возможном удалении от территории детского сада и жилой застройки;
 - отключение машин и установок во время перерывов;
 - отключение скорости движения автомащин по стройплощадке;
- применение строительной техники, соответствующей требованиям санитарных норм;
 - при продолжительной работе использование машин с меньшим уровнем шума;
- снижение шума с помощью искусственных препятствий (устройство ограждения вокруг строительной площадки);
- своевременный ремонт строительных машин на специализированных ремонтных площадках;
 - оповещение жителей о времени производства шумных работ.

Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

На период строительства объекта обеспечение санитарно-технических нужд предусмотрено водой, поступающей из существующего водопровода. Вода расходуется на нужды строительства и хозяйственно-бытовые нужды рабочих. Водоснабжение питьевых нужд осуществляется за счет привозной бутилированной воды.

– Для отведения сточных вод на стройплощадке предусмотрен временный септик с периодическим вывозом.

На въезде строительной площадки устанавливается пункт мойки колес с использованием комплекса «Мойдодыр» с системой оборотного водоснабжения.

- В период эксплуатации объекта предусматривается следующая система водоснабжения и канализации:
 - водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный;
 - канализация хозяйственно-бытовая;
 - ливневая канализация.

Водоснабжение проектируемого объекта – из существующей сети водопровода. Хозяйственно-бытовые стоки поступают в существующую сеть бытовой канализации.

Дождевые сточные воды поступают в колодцы ливневой канализации, представляющие собой локальные очистные сооружения, оборудованные патронами НПО «Полихим».

Поверхностные водные объекты на территории участка строительства и в непосредственной близости от него отсутствуют. Артезианские скважины на участке строительства отсутствуют. В период строительства и эксплуатации сброс с объекта загрязненных сточных вод без очистки в природные водоемы и на рельеф отсутствует. Для предотвращения негативного воздействия на поверхностные водные объекты и подземные воды запланирован комплекс мероприятий, при выполнении которых строительство и эксплуатация объекта не будет оказывать негативного воздействия на состояние поверхностных и подземных вод, в том числе:

- установка водомеров с целью учета и контроля объемов потребляемой воды;
- прокладка канализационных сетей бытовой канализации с отводом сточных вод
 в строгом соответствии с техническими условиями;
- прокладка сетей дождевой канализации с отводом сточных вод в строгом соответствии с техническими условиями.

Охрана компонентов окружающей среды при обращении с опасными отходами

В процессе строительства объекта образуются отходы 4 и 5 классов опасности от строительных материалов, отходы грунта, отходы демонтажа существующего фундамента, отходы от эксплуатации пункта мойки колес, а также отходы жизнедеятельности работающих.

Итого при строительстве проектируемого объекта будет образовываться 10525,405 т отходов, в том числе грунт — 9418,40 т (5-ый класс опасности, определенный экспериментальными и расчетными методами).

Сбор строительных отходов производится на оборудованной площадке в контейнеры с крышками объемом $27,00 \text{ м}^3$ (для строительных отходов); $0,75 \text{ м}^3$ (для лома черных металлов) и $0,70 \text{ м}^3$ (для бытовых отходов).

Вывоз данных отходов на полигон ТБО осуществляется спецавтотранспортом лицензированной организацией ежедневно.

Отходы (осадки) от установленного биотуалета накапливаются в емкости биотуалета и вывозятся специализированной лицензированной организацией по мере накопления к месту размещения.

Грунт складируется на площадке, откуда, по мере накопления, вывозится на специализированное предприятие.

Отходы черных металлов, кирпича и бетона передаются на переработку лицензированной организации.

При эксплуатации объекта будут образовываться отходы 4 и 5 классов опасности от жизнедеятельности жильцов, смет с территории, отходы внутреннего и внешнего освещения, отходы от обслуживания ЛОС.

Итого при эксплуатации проектируемого объекта будет образовываться 102,070 т отходов:

4-го класса опасности – 96,740 т/год;

5-го класса опасности – 5,330 т/год.

При эксплуатации объекта хранение бытовых отходов и смета с территории планируется в 3-х металлических контейнерах с крышкой объемом 0,75 м³, установленных в помещениях мусоропровода. Крупногабаритные отходы, образующиеся у жильцов, планируется собирать на специально запроектированной площадке.

Периодичность вывоза обусловлена требованиями санитарной безопасности и производится ежедневно в рабочие дни в летний период и 1 раз в 3 дня в зимний период. Вывоз на полигон ТБО будет осуществляться специализированным транспортом лицензированной организацией.

Замену патронов ЛОС производит специализированная организация, отходы

вывозятся без промежуточного накопления.

В проектных материалах определен размер платы за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объекта в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 344 от 12.06.2003 и № 410 от 01.07.2005.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Согласно представленной проектной документации участок, отводимый для размещения жилого дома, расположен за пределами территорий промышленнокоммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, 1-го пояса зоны санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения (представлены: ситуационный план в М1:2000; Градостроительный план земельного участка № RU 47508000-026-2015, утверждённый Распоряжением Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 2487 от 10.08.2015).

Оценка полноты объема выполненных исследований и измерений на участке проектирования и полученных результатов вредного воздействия факторов среды обитания на человека на соответствие действующим нормативным документам

представлена в разделе «Инженерно-экологические изыскания».

На схеме планировочной организации земельного участка в масштабе 1:500 указано размещение проектируемого жилого дома, контейнерной площадки, гостевой автостоянки для легковых автомобилей на 7 машиномест, двух открытых автостоянок для жильцов проектируемого дома на 14 и 4 машиноместа, площадки отдыха, игровой и спортивной площадок.

В соответствии с требованиями таблицы 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (в ред. изменений № 1, № 2, № 3 и № 4) санитарный разрыв от открытой автостоянки на 18 машиномест для жильцов проектируемого жилого дома до нормируемых объектов выдержан.

Расстояния от проездов к проектируемым автостоянкам до фасадов жилых домов и нормируемых функционально-планировочных элементов территории составляет не менее

7.00 м.

Нормативное расстояние от контейнерной площадки для проектируемого жилого дома (не менее 20,00 м и не более 100,00 м) до нормируемых объектов выдержано в соответствии с требованиями п. 2.2.3 СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест» и п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарноэпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» (с изменениями на 27 декабря 2010 года).

Предусмотрены искусственное освещение, благоустройство и полив территории в теплое время года. Озеленение придомовой территории жилого дома запроектировано с учетом требований п.п. 2.4 и 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10. Уровни искусственного освещения придомовой территории, входов в жилой дом соответствуют требованиям п.п.

2.12 и 5.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Запроектированный жилой дом с количеством этажей 10, из них 9 надземных этажей и 1 подземный этаж (подвал).

В подвальном этаже размещены технические помещения (ИТП, электрощитовая, аппаратные связи, помещение дворника, кладовая уборочного инвентаря, оборудованная умывальной раковиной, водомерный узел). Выходы из подвала обособлены от жилой части здания.

Жилые квартиры запроектированы с первого этажа. Так же на первом этаже

размещаются: лифтовой и лестничный узлы, мусороприемная камера.

Вертикальная связь между этажами в каждой секции обеспечивается лестницами и грузопассажирскими лифтами грузоподъёмностью 630 кг размеры, которого позволяют транспортировать человека на носилках.

Размещение лифтовых шахт и машинных отделений по отношению к жилым помещениям выполнено в соответствии с требованиями п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Размещение электрощитовой в запроектированном жилом доме соответствует требованиям п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Расположение ванных комнат и санузлов в запроектированных квартирах выполнено в соответствии с требованиями п. 3.8 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Все секции проектируемого жилого дома оборудованы мусоропроводом. Мусороприемные камеры располагаются на первом этаже с обособленным от входов в жилую часть здания наружным входом. Расположение мусороприемных камер, стволов мусоропровода и устройств для его очистки и промывки предусмотрено в соответствии с требованиями п.п. 3.11 и 8.2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Также для сбора бытового мусора и крупногабаритных отходов запроектирована контейнерная площадка. Количество контейнеров и размеры контейнерной площадки обоснованы расчетами по мусороудалению.

Утилизация бытовых отходов и мусора предусмотрена в соответствии с санитарными требованиями.

Инженерное обеспечение запроектированного корпуса жилого дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, отопления и электроснабжения.

Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы и оборудование, разрешенные для применения в таких системах на основе санитарно-эпидемиологической экспертизы, выполненной в аккредитованных на соответствующие виды работ организациях и учреждениях.

Принятые в проектной документации решения по обеспечению нормируемых параметров микроклимата и уровней искусственной освещенности соответствуют технологии эксплуатации помещений и требованиям гигиенических нормативов.

Разделы проекта «Проект организации строительства» и «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства».

разработаны В соответствии проекта СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» (с изменениями на 03.09.2010). Вопросы санитарнообеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Питание работающих предусматривается в специально оборудованном для этих целей помещении. Прием пищи производится из одноразовой посуды, без осуществления помывочного процесса. Доставка обедов осуществляется по договору с объектом общественного питания, имеющего санитарно-эпидемиологическое заключение на реализацию продукции вне предприятия. Удаление использованной посуды осуществляется той же организацией. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. В проектной документации предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

2.7.6. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Здание запроектировано 10 этажным, из них 9 надземных этажа и 1 подземный этаж. Планировочный тип здания - секционный жилой дом. Встроенные помещения отсутствуют.

Здания имеют следующие пожарно-технические характеристики:

- степень огнестойкости II;
- класс конструктивной пожарной опасности C0;
- класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Высота зданий от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа предусмотрена не более

28,00 м.

Здание разделено на три пожарных отсека по секциям.

Принятая площадь этажа в пределах пожарного отсека здания не превышает предельно допустимую $2500~{\rm m}^2$, установленную для жилых зданий II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности C0.

Здание запроектировано со следующими пределами огнестойкости принятых строительных конструкций:

- несущие элементы здания R 90;
- наружные ненесущие стены Е 15;
- перекрытия междуэтажные REI 45;
- покрытие менее RE 15;

Лестничные клетки:

- внутренние стены REI 90;
- марши и площадки лестниц R 60.

Общая площадь квартир на этаже не превышает 500 м².

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из этажей здания предусмотрена лестничная клетка типа Л1, с шириной марша не менее 1,05 м. Квартира, расположенная на высоте более 15,0 м, кроме эвакуационного имеет аварийный выход на балкон с глухим простенком не менее 1,20 м от торца балкона до оконного проема.

Выход на кровлю предусмотрен через противопожарные двери второго типа.

В лестничной клетке между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 12,00 м.

В наружных стенах, имеющие светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости, в местах примыкания к перекрытиям предусматриваются междуэтажные пояса высотой не менее 1,20 м

В наружных стенах лестничной клетки типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройство, с площадью остекления не менее 1,20 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,70 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Расстояние между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусматривается не менее 1,20 м.

Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий, кровли и в местах опасных перепадов предусматривается не менее 1,20 м.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации приняты в соответствии с требованиями норм.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из подвального этажа предусмотрены эвакуационные выходы, обособленные от выходов из здания, непосредственно наружу.

В подвальном этаже предусмотрено не менее двух окон с размерами 0,90х1,20 м с приямками.

Стены лестничной клетки возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей

В местах перепада высот кровли предусматривается устройство пожарных лестниц.

Ограждающие конструкции лифтовой шахты, а также каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций предусматриваются по требованиям как для противопожарных перегородок 1-го типа и перекрытий 3-го типа. Двери шахты лифта предусматриваются противопожарными 2-го типа

В жилом здании II степени огнестойкости, класса Ф 1.3 стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0

Ограждающие конструкции балконов предусматриваются из негорючих материалов.

Проектом обеспечивается возможность проезда пожарных машин к зданию в соответствии с требованием раздела 8 СП 4.13130.2013. Ширина проездов для пожарной техники принята не менее 4.20 м, исходя из расчетной нагрузки от пожарных машин не менее 16 тонн на ось. Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания принято не менее 5,00 м и не более 8,00 м.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и другими зданиями приняты с учетом степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности зданий и обеспечены в соответствии с требованиями норм.

Расстояние от открытых стоянок легковых автомобилей до стен зданий с проемами принято не менее 10,00 м.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с и обеспечивается от пожарных гидрантов, установленных на внутриквартальной сети водопровода.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Проектом предусматривается оборудование жилых помещений автономными дымовыми пожарными извещателями.

Проектом предусматривается оборудование жилых зданий автоматическими установками пожарной сигнализации и системами оповещения людей о пожаре с формированием команд на включение вытяжной и приточной противодымной вентиляции, включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, открытие электрифицированных задвижек и включение пожарных насосов, управление лифтами. Жилые здания оборудуются системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа.

2.7.7. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по созданию безбарьерной среды для инвалидов и МГН.

Для обеспечения беспрепятственного и удобного передвижения инвалидов и маломобильных групп населения по участку проектом предусмотрены продольные и поперечные уклоны путей движения в пределах 5% и 1% соответственно.

Система пешеходных путей движения решена с максимально возможным разделением с движением транспортных средств и организована в свободно просматриваемых зонах.

Высота бортового камня в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью не превышает 0,015 м. Опасные для инвалидов участки передвижения огорожены бортовым камнем высотой не менее 0.05 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов запроектировано из твердых материалов с шероховатой поверхностью, предотвращающей скольжение, без зазоров. Покрытие из бетонной тротуарной плитки предусмотрено с толщиной швов между плитами не более 0,015м.

На открытой автостоянке предусмотрено парковочное место для личного транспорта инвалидов шириной 3,60 м глубиной 6,00 м. Машино-место для машины инвалидов приближено ко входу в жилую часть здания.

Входы в вестибюли жилой части секций на площадку в уровне лифтового холла осуществляются со стороны дворовой территории и оборудованы лестницами с высотой подъема 0,95 м и шириной 1,50 м и дублирующими их пандусами шириной 1,00 м с уклоном 1:20 через тамбур глубиной не менее 2,30 м при ширине 1,74 м. В местах изменения направления пандуса предусмотрены разворотные площадки размером 1,50х 1,50 м.

Ступени наружных лестниц и пандусов выполнены с шероховатым покрытием, не допускающим скольжение. Пандусы и лестницы имеют двустороннее ограждение с поручнями на высоте 0,90 м и 0,70 м.

Входная площадки имеют навес, водоотвод. Поверхность входных площадок имеет твердое покрытие не допускающее скольжения.

Глубина входных тамбуров предусмотрена не менее 2,30 м при ширине 1,74 м.

Габариты кабин лифтов и ширина дверного проема кабины обеспечивают возможность перемещения и доступ инвалидов и МГН на все жилые этажи здания.

Ширина межквартирных коридоров предусмотрена равной 1,60 м.

Проживание инвалидов в жилом доме не предусмотрено Заданием на проектирование.

2.7.8 Раздел «Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Уровень ответственности – II (нормальный).

Основные требования к эксплуатации зданий и конструкций

Эксплуатация зданий и сооружений разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатировать здания и сооружения предполагается в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе с требованиями ФЗ РФ от 30.12.2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». В целях обеспечения безопасной эксплуатации здания предусмотрено проведение технического обслуживания, эксплуатационный контроль и текущий ремонт.

Перечень мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации зданий включает в себя:

- мероприятия по техническому обслуживанию здания, в том числе отдельных элементов и конструкций;
- установление периодичности осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания строительных конструкций;
- установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта зданий;
- сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания.

Наряду с систематическим наблюдением за эксплуатацией здания специально на то уполномоченными лицами, в соответствии с приказом директора, предусмотрены периодические очередные осмотры здания два раза в год — весной и осенью.

При весеннем техническом осмотре предусмотрена проверка состояния несущих и ограждающих конструкций, выявление возможных повреждений их в результате атмосферных и других воздействий и установка дефектных мест, требующих длительного наблюдения. При осеннем техническом осмотре производится проверка несущих и ограждающих конструкции здания и принимаются меры по устранению всякого рода щелей, зазоров и проверка подготовленности покрытий дома к удалению снега.

В комплекс мероприятий по обеспечению условий эксплуатации строительных конструкций входят:

- запрещение загромождения прилегающей к зданиям и сооружениям территории;
- содержание в чистоте поверхностей всех несущих и ограждающих конструкций.

При осмотре фундаментов предусмотрено обращать внимание на наличие трещин в теле фундамента, на деформации со смежными конструкциями, на появление агрессивных вод и возможные разрушения конструкции фундамента.

При появлении трещин в фундаментах организуется регулярное наблюдение с установкой маяков. При интенсивном процессе расширения трещин принимаются меры к выявлению причин, к их локализации и устранению, к укреплению фундаментов. В целях

предохранения зданий от неравномерных осадок не предусмотрено производить без согласования в установленном порядке:

- земляные работы (кроме поверхностной планировки) на расстоянии менее 2 метров от фундаментов зданий и сооружений;
 - срезку земли вокруг зданий и сооружений;
 - пристройку временных зданий;
- устройство в цокольном этаже новых фундаментов для размещения оборудования вблизи стен;
- вскрытие фундаментов без обратной засыпки прилегающих участков отмостки и пола.

Текущие осмотры несущих стен предусмотрено производятся один раз в месяц. Замеченные повреждения фиксируются в акте осмотра и устраняются при ближайшем ремонте. При передаче на несущие стены дополнительных нагрузок производятся проверочные расчеты и разрабатываются чертежи узлов крепления и усиления. При осмотрах перекрытий особое внимание обращается на нагрузки, провисание и зыбкость перекрытий, трещины в местах примыкания к смежным конструкциям и в штукатурке или в затирке потолков.

В процессе эксплуатации не допускается превышения величины установленной проектом предельной нагрузки на перекрытия.

Работы по прокладке или ремонту инженерных коммуникаций, связанные с нарушением целостности несущих конструкций перекрытий, согласовываются.

Для повышения срока службы рулонных кровель предусмотрено - своевременно выявлять и устранять дефекты, выполнять профилактические работы по устройству защитных слоев или бронирующих посыпок, содержать кровли в чистоте.

Внеочередные осмотры предполагается проводить для выявления повреждений после воздействия ураганного ветра, обильного снегопада, резкой оттепели или жары с принятием срочных мер по устранению выявленных дефектов и в первоочередном порядке для устранения угрозы жизни людей и сохранности здания.

Результаты всех видов осмотров покрытий, кровли и объемы необходимых ремонтно-строительных заносятся в журнал технической эксплуатации здания в раздел «Покрытия и кровли». Записи, сделанные в журнале, являются основой для составления планов текущего и капитального ремонтов покрытия, кровли и водостоков.

При осмотре стен здания внимание обращается:

- на наличие и характер трещин, особенно в наиболее нагруженных местах;
- на разрушение и выветривание стенового материала;
- на состояние гидроизоляции между стеной и цоколем, водоотводящих элементов, устройств и их крепления, а также участков сопряжения стен с отмосткой и тротуаром.

При появлении в стенах трещин устанавливается регулярное наблюдение за ними для определения причин их возникновения. При выявлении дальнейшего развития трещин принимаются меры по устранению причин, вызывающих появление деформаций (усиление фундаментов, устройство дренажа, устранение утечки воды под фундаменты из сетей водопровода, канализации и т.п.). После этого трещины очищаются от пыли, промыты, разделаны и заполняются цементным раствором под давлением.

Механическая безопасность зданий обеспечивается конструктивными решениями, принятыми в данной проектной документации и организационно-техническими мероприятиями, предусмотренными в период эксплуатации зданий.

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

Основными мероприятиями, повышающими энергоэффективность является

оптимальный выбор архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений.

Класс энергетической эффективности здания: «В» - высокий.

Применена схема утепления ограждающих конструкций. Большая часть ограждающих конструкции здания имеют фактическое сопротивление теплопередаче выше требуемого сопротивления теплопередаче, что соответствует условиям энергосбережения.

 $R\phi$ наружных стен = 3,49; 3,20 м² °С / Вт, $R\phi$ > Rreg;

 $R\phi$ окон = 0,65 м² °C / Вт, $R\phi$ > Rreg;

 $R\phi$ входных дверей = 2,09 м2 оС / Вт, $R\phi$ > Rreg;

 $R\phi$ покрытия = 4,75 м² °C / Вт, $R\phi$ > Rreg;

Применено экономичное и энергоэффективное оборудование, соответствующее требованиям государственных стандартов и имеющее сертификаты РФ;

Принятые в проекте систем электроснабжения отопления, вентиляции, горячего и холодного водоснабжения предусматривают:

- Тепловую изоляцию трубопроводов систем отопления, горячего водоснабжения.
- Автоматизированные системы сантехнического и технологического оборудования, как следствие, экономия тепла и энергии;
- На вводе водопровода в помещении водомерного узла установку счетчиков воды. Водомерные узлы оснащаются современными водосчетчиками, обеспечивающие высокую точность и возможность автоматической передачи данных о расходах воды;
- Применены полимерные трубопроводы в системах ГВС, ХВС и канализации, что уменьшает потери давления на трение в системах, делая их малошумными и улучшающими санитарно-гигиенические свойства подаваемой холодной и горячей воды;
- Энергоэффективность схемы ИТП предусматривается автоматизацией приготовления теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха, установкой насосов с частотным регулированием. Контроль состояния оборудования предусматривается системой диспетчеризации
 - Использована осветительная арматура с более высоким КПД;
- Выполнено равномерное распределение однофазных ЭП по фазам для уменьшения амплитуды токов нулевой последовательности;
 - Компенсация реактивной мощности в ГРЩ;
 - Равномерно распределены электрические нагрузки по фазам;
- Выбраны сечения кабелей, удовлетворяющих требованиям по допустимой потере напряжения.

Общий уровень оснащенности приборами учета – 100%.

2.7.10 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома

Капитальный ремонт объекта проводится с целью восстановления основных физико-технических, эстетических и потребительских качеств зданий, утраченных в процессе эксплуатации.

Работы по капитальному ремонту включают устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых основных фондов.

Планирование капитального ремонта жилищного фонда осуществляется в соответствии с действующими документами.

Замена строительных конструкций и инженерных систем при капитальном ремонте зданий производится при их значительном износе, но не ранее минимальных сроков их эффективной эксплуатации. Замена их до истечения указанных сроков

производится при наличии соответствующего обоснования.

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта жилых зданий устанавливаются по нормам продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского хозяйства.

При капитальном ремонте дома за счет средств, предназначенных на капитальный ремонт жилищного фонда, в состав работ в обязательном порядке включаются работы по восстановлению внутренней отделки квартир, поврежденной: при ремонте ограждающих конструкций и инженерных систем здания; в связи с нарушением температурновлажностного режима эксплуатации здания по причинам, не зависящим от проживающих (протекание кровли, промерзание стен и др.).

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

В процессе негосударственной экспертизы в результаты инженерных изысканий внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геодезические изыскания

- Показана глубина заложения коммуникаций (кабели ЛЭП, теплосеть, водопровод)
- Представлена ведомость обследования исходных геодезических пунктов с оценкой пригодности их к использованию, описания центров и абрисов по результатам обследования.
- В ходе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения:

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

- Представлен лист «Сводный план инженерных сетей».
- Проектом предусмотрены дождеприемные колодцы для сбора дождевых стоков.
- Представлены решения по освещению территории.
- Представлено согласование администрации муниципального образования «Киришский муниципальный район» о благоустройстве территории за границами земельного участка.

Раздел «Архитектурные решения»

- Технико-экономические показатели выполнены в соответствии с требованиями Информационного письма Службы Государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга от 09.06.2015 № 01-19-743/15.
- Данные по квартирографии выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.501.2011.
- Размещение в подвале кладовых для хранения внесезонных вещей жильцов дома исключено.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Объемно-планировочные решения

- Выполнена экспликация помещений на плане подвала.
- В подвале предусмотрено помещение кладовой уборочного инвентаря, оборудованное раковиной и помещение дворника.
- Защита подвала от грунтовой сырости обеспечена мероприятиями по устройству гидроизоляции фундаментов и стен подвала и прифундаментного дренажа.
- Предусмотрено разделение подвала на отсеки по секциям с устройством противопожарных дверей в отсеках.
- Предусмотрен слой теплоизоляции в конструкции внутренней стены лестничной клетки ограждающей помещения квартир на первом этаже
- Представлены архитектурно-строительные узлы устройства (крепления и опирания) слоя наружной облицовки из лицевого кирпича торцовых стен по осям 1.1 и 11.3. Представлены детали устройства перемычек над оконными проемами. Учтены

требования— регионального методического документа «Проектирование и возведение ограждающих конструкций жилых и общественных зданий с применением ячеистых бетонов в Санкт-Петербурге. РМД 52-01-2006

- На чертежах даны указания конструкций наружных стен тип № 1 и № 2, кровли, перекрытия над подвалом. Характеристика заполнений оконных проемов приведена в соответствие с теплотехническим расчетом.
- Положение парапета на разрезе 1-1 откорректировано в соответствии с его положением на плане кровли. Раздел КР1 дополнен планом покрытия. Положение парапета обосновано решениями раздела КР.
- В случае примыкания санузлов трехкомнатной квартиры между осями. 3.1-5.10 к межквартирным стенам ограждающих жилые комнаты смежных квартир предусмотрена дополнительные перегородки по оси 4.1 и между осями. В-Г для крепления сантехнического оборудования к ним на относе от межквартирных перегородок с зазором толщиной 40мм, заполненным минеральной ватой.

Конструктивные решения

- Представлено плановое армирование плит перекрытий.

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

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

- На плане сетей указаны существующие пожарные гидранты.
- Уточнена толщина изоляции сетей XBC.
- Уточнен тип счетчика холодной воды.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

- Проект дополнен письмом № 05.7/4055 от 16.09.2015, выданным МП «Жилищное хозяйство» МО «Киришское городское поселение» о температуре теплоносителя по лету 65°С для обеспечения ГВС не менее 60°С (СанПиН 2.1.4.1074-01, п.32 ПП РФ №307 от16.04.2012). Трубопроводы Ду80 заменены на 2Ду100, в соответствии с гидравлическим расчетом.
- Проектные решения по ИТП откорректированы, предусматривается независимая схема подключения системы отопления и закрытая схема ГВС.
- На вводе теплосети в здание предусмотрено устройство неподвижной опоры.
 Трубы теплосети показаны до первой задвижки ИТП.
- Проект ИТП дополнен подбором теплообменника для ГВС по летнему режиму для обеспечения на выходе из теплообменника температуры 60°С.
- Проектными решениями предусматривается установка однокамерного стеклопакета с селективным покрытием, в соответствии с теплотехническим расчетом ($R=0,59~{\rm M}^{20}{\rm C/B_T}$).
- Проект дополнен конструктивными решениями устройства утепленных вентблоков выше кровли здания на 2,00 м.
- Полимерные трубопроводы отопления прокладываются в стяжке пола толщиной 80 мм.
- Отопление помещений подвала предусмотрено отдельной системой с присоединением на коллекторе ИТП. Исключено присоединение к общей магистрали отопления жилой части здания стояков ЛК и входных групп. Проект откорректирован, присоединение предусмотрено к системе отопления подвала. На поэтажных коллекторах предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов, на подводках к радиаторам клапаны термостатические с термоголовкой.
 - Исключено размещение кладовых в подвале здания.

Подраздел «Сети связи»

- Для построения сети проводного вещания предусмотрено использование в усилителе РТС 2000 клемм 30 B.
- Проектная документация дополнена решениями по организации двухсторонней связи технических помещений ИТП (ВУ), ГРЩ с диспетчерской службой, решениями по диспетчеризации ИТП (ВУ), насосной, электрощитовой.

Раздел «Проект организации строительства»

- Представлено дополнительное обоснование источников временных инженерных сетей временного электроснабжения от ДЭС и временного канализования во временный септик.
- Стройгенплан откорректирован с внесением дополнений по условным обозначениям, прокладкам проектируемых инженерных сетей.
- Стройгенплан откорректирован с обозначением трассы выезда с территории стройплощадки до существующей дороги с твердым покрытием.
- Стройгенплан откорректирован с обозначением точек подключения временной канализации от умывальников и душевых вагон-бытовок во временный септик, временного электроснабжения от ДЭС.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

- Представлено обоснование время прибытия пожарных с указание места дислокации, расстоянием и время прибытия ПЧ, а также техническую оснащенность данных ПЧ.
- Представлены технические решения по устройству пожарного проезда с учетом удаления от стен здания не менее 5,00 и не более 8,00 м.
- Представлены технические решения по устройству дверей выходящих на лестничную клетку, которые в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок.
- Представлены технические решения по устройству окон в лестничных клетках на каждом этаже с площадью не менее 1,20 м.
 - Исключены в подвальном этаже помещения кладовых.
- Представлены технические решения по устройству участка кровли с шириной не менее 1,40м ведущего от оборудования до лестничной клетки выполненного с пределом огнестойкости не менее REI 30.
- Представлены технические решения по устройству не менее чем двух гидрантов на сетях наружного противопожарного водоснабжения.
- Представлены технические решения по устройству на перепадах высот кровли лестниц типа П1.
- Представлены технические решения по устройству ограждений кровли, балконов с высотой не менее 1,2м.
- Представлены технические решения по блокировки и опусканию лифтов на основную посадочную платформу.
- Представлены технические решения по устройству противопожарных дверей в противопожарных преградах, разделяющих подвальный этажа на секции
- Представлены технические решения по устройству мест проходок канализационных труб через перекрытия с нормируемым пределом огнестойкости.
- Представлены расчеты принятых в проекте пределов огнестойкости основных несущих элементов здания, к которым относятся конструкции, обеспечивающие его общую устойчивость и геометрическую неизменяемость при пожаре.
- Предоставлено описание межсекционных, межквартирных стен и перегородок, а также стены и перегородок, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений
- Предоставлено описание первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.
 - Представлены показатели пожарной опасности отделочных и облицовочных

материалов, покрытий полов на путях эвакуации.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

- Габариты площадки в местах изменения направления пандуса приведены в соответствие требованиям норм и составляют 1.5м х1,5м.
 - 3. Выводы по результатам рассмотрения
- 3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям.

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Разделы проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом» по адресу: Ленинградская область, Киришский муниципальный район, Киришское городское поселение, г. Кириши, ул. Восточная, д.73, д.74. кадастровый номер земельного участка 47:27:0702013:9, по содержанию соответствуют требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008.

3.3. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом» по адресу: Ленинградская область, Киришский муниципальный район, Киришское городское поселение, г. Кириши, ул. Восточная, д.73, д.74. кадастровый номер земельного участка 47:27:0702013:9,соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

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

Эксперты

Фамилия ИО эксперта	Рассматриваемый раздел проектной документации	Аттестат аккредитации	Подпись
Начальник отдела комплексной экспертизы Драпей Г.Э.	Пояснительная записка; Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета. Сведения о нормативной периодичности	ГС-Э-25-3-1075 от 19.07.2013 3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий	Deceder

выполнения р	2018년 1일 전 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12
капитальному	ремонту
многоквартиј	ного дома,
Акатова Н.Б. Схема плани	ровочной ГС-Э-30-2-1250 от
организации	
участка.	211 Cyarr
	планировочной скар
	организации земельных
	участков
Фирсова Л.Г. Конструктив	
	07.11.2013
,	
	2.1. 3 Конструктивные Жиге
TV T	решения.
Черепнина М.Н. Архитектурн	
объемно-план	ировочные 05.04.2012
решения;	2.1.2. Архитектурные и
Мероприятия	по объемно-планировочные
обеспечению	доступа решения.
инвалидов	
Склярук А. И. Система водо	снабжения. МР-Э-3-2-0227
Система водо	
	2.2. Теплогазоснабжение,
	водоснабжение,
The state of the s	водоотведение,
	канализация, вентиляция
Невзорова Р.В. Отопление, ве	и кондиционирование
	10 0 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
кондициониро	
воздуха, тепло	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	газоснабжение,
	вентиляция и
Савин А.П. Мероприятия	кондиционирование /
Toponpumm	по ГС-Э-25-2-1093 от
обеспечению	
безопасности	2.5. Пожарная
	безопасность
Соловьев В. С. Система	MC-3-66-2-4077
электроснабже	ения от 08.09.2014
	2.3.1 Электроснабжение,
	электропотребление
Надольский Н.Н. Сети связи.	ΓC-Э-26-2-0588 ~
	от 21.12.2012
	2.3. Электроснабжение,
	связь, сигнализация,
	системы автоматизации
Шут Н.В. Проект органи	зации ГС-Э-49-2-1808
строительства	or 18.11.2013
* Politonbelba.	2.1.4. Организация
Павлова Л.А. Перечень меро	строительства
ттеречень мере	приятий по МС-Э-78-2-4400 от

	охране окружающей	24.09.2014	
	среды	2.4.1 Охрана	Miles
		окружающей среды	ages
Гуляев Н.Е.	Инженерно-геодезические	ГС-Э-58-1-1984 от	0
	изыскания	06.12.2013	There ?
		1.1. Инженерно-	110
		геодезические изыскания	
Станиславская А.Е.	Инженерно-геологические	MC-Э-47-1-3582	(50)
	изыскания	от 27.06.2014 г.	
		1.2. Инженерно-	((1))
	*	геологические изыскания	Cog
Панфилова Н.Г.	Инженерно-экологические	ГС-Э-28-1-0642 от	
	изыскания	27.12.2012	May
	*	1.4. Инженерно-	Thurs
		экологические изыскания	
Яковлев Д.В.	Санитарно-	МС-Э-44-2-3510 от	1
	эпидемиологическая	27.06.2014	
	безопасность	2.4.2. Санитарно-	1 / / /
		эпидемиологическая	X out
		безопасность	V



Федеральная служба по аккредитации

0000169

CBUJETEJISCTBO OF AKKPEJUTAUUN

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

POCC RU.0001.610115

0000169

номер свидетельства об аккредитации)

Настоящим удостоверяется, что

(учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью

«ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ» (ООО «ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ») полное и (в случае, если имеется)

сокращенное изименование и ОГРИ юридического липа)

OFPH 1137847114900

195113, г. Санкт-Петербург, Малоохтинский пр., д. 68, лит. А, оф. 401

место нахождения

(апрес юридического липа)

проектиой документации аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вил негосударственной экспертизм, в отношения которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 03 июня 2013 г. по

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

C.B. Murun

03 июня 2018 г.

(HOGHING)



Федеральная служба по аккредитации

0000339

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

POCC RU:0001,610250

00000339

(номер свидетельства об аккредитации)

Настоящим удостоверяется, что

(учетный помер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ»

(полное и (в случае, если имеется)

OOO «OKCITEPT ITPOEKT»)

сокращенное наименование и ОГРИ юридического лица)

OFPH 1137847114900

195112, г. Санкт-Петербург, пр-т Малооктинский, 68, лит. А, офис 401 место нахождения

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспергизы результатов инженерных изысканий

адрес юридического лица)

(вид негосударственной экспертизы, в отношения которого получена аккредитация)

13 Mapra 2019 r. 읩 СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 13 марта 2014 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

M.A. Akyroba

В настоящем заключении пронумеровано, прошито и скреплено печатью 46 лист

Генеральный директор

М.Е. Яковлев _

Cauxy-Herr

2015