

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

- Заявление о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий вх. № 1911-16/ЛОС от 04.04.2016.
- Договор о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 672 от 04.04.2016.
- Дата поступления денежных средств 24.06.2016.

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования расматриваемой документации (материалов), результатов такой документации

На рассмотрение представлена проектная документация в составе:

- Проектная записка (Раздел 1 шифр 19-15-П-ПЗ).
- Архитектурные решения (Раздел 3 шифр 19-15-П-АР).
- Конструктивные решения (Раздел 4 шифр 19-15-П-КР).
- Схема планировочной организации земельного участка (Раздел 2 шифр 19-15-П-ПЗУ).
- Система электроснабжения. Внутренние сети электроснабжения (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС1.1).
- Система электроснабжения. Кабельные линии (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС1.2).
- Система водоснабжения. Внутренний водопровод (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС2.1).
- Система водоснабжения. Наружные сети водопровода (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС2.2).
- Система водоснабжения. Внутренняя система водоснабжения (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС3.1).
- Система водоснабжения. Наружные сети водоснабжения (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС3.2).
- Отопление, вентиляция. Тепловые сети (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС4.2).
- Отопление, вентиляция. Отопление и вентиляция (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС4.1).
- Система проводного радиовещания (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС5.1).
- Телефонизация (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС5.2).
- Система коллективного приема телевизионного сигнала (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС5.3).
- Диспетчеризация и автоматизация инженерного оборудования (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС5.4).
- Наружные сети связи (Раздел 5 шифр 19-15-П-ИОС5.5).
- Проект организации строительства (Раздел 6 шифр 19-15-П-ИОС).
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения на период эксплуатации (Раздел 8 шифр 19-15-П-ОС1).
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения на период строительства (Раздел 8 шифр 19-15-П-ОС2).
- Защита от шума на период эксплуатации (Раздел 8 шифр 19-15-П-ОС3).
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Защита от шума на период строительства (Раздел 8 шифр 19-15-П-ОС4).
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Мероприятия по охране рациональному использованию земельных ресурсов и размещению отходов. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения и подземных вод от загрязнения. Охрана объектов

растительного и животного мира и среды обитания. ПерIOD строительства и эксплуатации (Раздел 8 Том 8.5 шифр 19-15-П-00С5).

Архитектурно-строительная акустика (Раздел 8 Том 8.6 шифр 19-15-П-00С6).
 Расчет инсоляции и коэффициента естественной освещенности (Раздел 8 Том 8.7 шифр 19-15-П-00С7).

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (Раздел 9 шифр 19-15-П-1Б1).
 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (Раздел 10 шифр 19-15-П-07И).

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (Раздел 10 (1) шифр 19-15-П-ТБЭО).

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации (Раздел 11.2 шифр 19-15-П-НПКР).

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета (Раздел 11.1 шифр 19-15-П-ЭЭ).

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях (Часть 1 шифр 177/2015).
 Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях (Часть 2 шифр 2255/15).

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Повременная записка (Книга 1).
 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Текстовые приложения (Книга 2).

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект: Комплекс многоквартирных жилых домов.
 Адрес: Ленинградская область, г. Волхов, ул. Фелионицкого.

Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

Площадь земельного участка с кадастровым номером 47:12:0204033:227 – 9000,0 м ²	Площадь застройки	2422,42 м ²
	Процент застройки	27,0%
	Площадь асфальтобетонного покрытия	2048 м ²
	Площадь плиточного покрытия	821,5 м ²
	Площадь набивного покрытия	518,18 м ²
	Площадь газона	2819,9 м ²
	Площадь отмостки	370,0 м ²
	Количество машино-мест	17 мест.
	в том числе для машин МПН	3 места
Площадь земельного участка с кадастровым номером 47:12:0204033:229 – 4311,0 м ²	Площадь асфальтобетонного покрытия	3480,2 м ²
	Площадь плиточного покрытия	137,3 м ²
	Площадь набивного покрытия	16,0 м ²
	Площадь газона	677,5 м ²
	Количество машино-мест	123
	в т.ч.: для машин МПН	14 мест

Копия 1

Площадь застройки	803,31 м ²
Количество секций	2
Количество этажей	6

в т.ч.: ниже отм. 0,000	Колличество квартир	49 шт.
в т.ч.: однокомнатных		15 шт.
	двухкомнатных	25 шт.
	трёхкомнатных	9 шт.
Высота архитектурная		17,4 м
Высота пожарно-техническая		13,0 м
Площадь жилого здания		3461,7 м ²
Площадь квартир		1588,86 м ²
Общая площадь квартир		2598,81 м ²
Строительный объём		12255,0 м ³
в т.ч.: выше отм. 0,000		10583,0 м ³
ниже отм. 0,000		1672,0 м ³
Принадлежность к опасным производственным объектам	не принадлежит к опасным производственным объектам	II
Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	не категоризируется	
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	нет	
Уровень ответственности	нормальный	

Копия 2

Площадь застройки	832,21 м ²
Колличество секций	3
Колличество этажей	6
в т.ч.: ниже отм. 0,000	1
Колличество квартир	54 шт.
в т.ч.: однокомнатных	24 шт.
	24 шт.
	24 шт.
Высота архитектурная	17,8 м
Высота пожарно-техническая	13,2 м
Площадь жилого здания	3340,1 м ²
Площадь квартир	1598,0 м ²
Общая площадь квартир	2596,41 м ²
Строительный объём жилого дома	13504,8 м ³
в т.ч.: выше отм. 0,000	11756,1 м ³
ниже отм. 0,000	1748,7 м ³
Принадлежность к опасным производственным объектам	не принадлежит к опасным производственным объектам
Степень огнестойкости здания	II
Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	не категоризируется
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	нет
Уровень ответственности	нормальный

Копия 3

Площадь застройки	786,9 м ²
Колличество секций	3
Колличество этажей	6

в т.ч.: ниже отн. 0,000	Количество квартир	55 шт.
	в т.ч.: однокомнатных	25 шт.
	двухкомнатных	26 шт.
	трехкомнатных	4 шт.
Высота архитектурная		17,8 м
Высота пожарно-техническая		13,1 м
Площадь жилого здания		3324,9 м ²
Площадь квартир		1461,15 м ²
Общая площадь квартир		2467,56 м ²
Строительный объем жилого дома		12859,1 м ³
в т.ч.: выше отн. 0,000		11965,0 м ³
ниже отн. 0,000		894,1 м ³
Принадлежность к опасным	не принадлежит к опасным	
Производственным объектам	производственным объектам	
Степень огнестойкости здания	II	
Категория по взрывопожарной и пожарной опасности	не категоризируется	
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	нет	
Уровень ответственности	нормальный	

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

Объект непроизводственного назначения. Здания жилые общего назначения многоквартирные (код вида объекта капитального строительства по Общероссийскому классификатору 100.00.20.11).

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания

- Изыскательская организация
ООО «Альпигиуда», Свидетельство № 656 от 24.10.2014, выданное НИИ «Национальный альпине изыскателей «ГолЦентр».

Адрес: 187420, Ленинградская область, Волховский район, г. Сявстрой, ул. Петрозаводская, д. 14А, пом. 16.

- ИП «Можанов», Свидетельство № 0014.04-2010-470202540332-И-017 от 29.11.2012, выданное НИИ «Изыскатели Санкт-Петербурга и Северо-Запада».

Адрес: 196607, Санкт-Петербург, г. Пушкин, бульвар А. Толстого, д. 36, кв. 53.

- ООО «Центр «Экспертэкспертиза», Свидетельство № 0090.01-2014-7801381368-И-030 от 11.09.2014, выданное НИИ «Объединение изыскателей».

Адрес: 199106, Санкт-Петербург, ул. Нагинная, д. 17, лит. А, пом. 11Н

- Проектная организация
ООО «Петроградинпроект», Свидетельство № 0560.01.2013-7820331482-И-099 от 01.03.2013, выданное НИИ «Саморегулируемая организация «Объединение разработчиков проектной документации».

Адрес: 196608, Санкт-Петербург, г. Пушкин, б-р Октябрьский, д. 50/30.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

- Застройщик (Технический Заказчик, Заявитель) – ООО «Олимп-Строй».

Адрес: 196608, Санкт-Петербург, г. Пушкин, б-р Октябрьский, д. 50/30.

1.7. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Собственные средства.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

- Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 25.11.2015 для строительства водопровода, бытовой и ливневой канализации.
- Программа производства инженерно-геодезических изысканий от 15.12.2015 для строительства водопровода, бытовой и ливневой канализации.
- Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 17.09.2015 для строительства трех пятиэтажных жилых домов.
- Программа производства инженерно-геодезических изысканий от 21.09.2015 для строительства трех пятиэтажных жилых домов.
- Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий (Приложение № 1 к Договору № 38 от 11.09.2015).
- Программа производства инженерно-геодезических работ от 11.09.2015.
- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий – приложении к Договору № 54 от 14.09.2015.
- Программа работ на выполнение инженерно-экологических изысканий – приложении к Договору № 54 от 14.09.2015.

2.2. Основания для разработки проектной документации

- Задание на проектирование №1 к договору № 19-15-П от 05.11.2015), утвержденное Заказчиком.
- Дополнительное Задание на проектирование № 1/1 к договору № 19-15-П от 0.11.2015).
- Проектный план земельного участка № RU47503101-135 для размещения среднеэтажной жилой застройки.
- Распоряжение Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 153 от 18.03.2016 «Об утверждении плана земельного участка № RU47503101-135, предназначенного для размещения среднеэтажной жилой застройки.
- Проектный план земельного участка № RU47503101-067.
- Распоряжение Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 317 от 05.05.2016 «Об утверждении плана земельного участка № RU47503101-067, предназначенного под благоустройство прилегающей территории комплекса многоквартирных жилых домов».
- Технические условия ООО «Эталон-Оптик» № 110/15 от 24.11.2015 на присоединение объекта капитального строительства к сети связи.
- Технические условия ООО «Прометей» № 146/15 от 27.11.2015 на присоединение объекта капитального строительства к сети провозного развошения и к РАСЦО Ленинградской области.
- Технические условия ООО «Прометей» № 148/15 от 01.12.2015 на присоединение объекта капитального строительства к телефонной сети.
- Письмо ООО «Эталон-Оптик» № 8/16 от 10.02.2016 «О наличии договоренности и технической возможности предоставления канала связи для ООО «Прометей».
- Технические условия АО «ЛОССК» на присоединение к электрическим сетям (Приложение № 3 к договору № 03-726/005-ПС-15 от 24.11.2015).

- Договор на энергообеспечение – государственными контрактом № 94260 от 01.01.2016 (между ООО «РКС-энерго» и МБУ «Дорожное хозяйство и благоустройство» МО города Волхов Волховского муниципального района Ленинградской области).
- Технические условия «Волховский водоканал» МО г. Волхов от 03.11.2015 № 2325 к инженерным сетям водопровода, хозяйственно-бытовой и ливневой канализации.
- Технические условия «Волховский водоканал» МО г. Волхов от 03.11.2015 № 2325 к инженерным сетям водопровода, хозяйственно-бытовой и ливневой канализации.
- Письмо МУП «Волховский водоканал» МО г. Волхов Волховского муниципального района Ленинградской области от 13.05.2016 № 1668 «О внесении изменений в ранее выданные условия подключения № 2325 от 03.11.2015 к инженерным сетям водопровода, хозяйственно-бытовой и ливневой канализации».
- Технические условия АО «ЛЮЭСК» для временного присоединения к электрическим сетям (Приложение № 2 к договору об осуществлении временного технологического присоединения № 03-183/005-ПС-15 от 29.04.2016).
- Условия подключения временного водоснабжения МУП «Волховский водоканал» МО г. Волхов Волховского муниципального района Ленинградской области № 1653 от 12.05.2016.
- Технические условия ОАО «Ленинградская теплоснабжающая компания» № 343 от 25.03.2016 на подключение объекта капитального строительства к системам теплоснабжения.
- Технические условия ГКУ «Объект № 58» № 10-02/471 от 16.05.2016 на присоединение объектовой системы оповещения к РАСЦО ЛО.
- Письмо администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2656 от 07.06.2016 о нахождении заброшенных и разрушенных фундаментов на леткового транспорта в/доль ул. Латчинской.
- Письмо администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2656 от 07.06.2016 о нахождении заброшенных и разрушенных фундаментов на участке с кадастровым номером 47:12:0204033:3.
- Письмо администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2161 от 05.05.2016 об отсутствии утвержденного градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 47:12:0204033:3 и разрешительной документацией по объекту капитального строительства на данном земельном участке.
- Письмо администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2258 от 12.05.2016 о согласовании размещения КТПН-10/0,4 кВ у границы земельного участка и организации съездов с ул. Латчинской и ул. Фелиониинского.
- Письмо администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 715-П от 24.11.2015 о согласовании переноса итровой площадки, расположенной на дворовой территории жилого дома № 6 по ул. Фелиониинского, в связи с необходимостью строительства выезда автотранспорта с территории комплекса.
- Письмо администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2718 от 09.06.2016 о согласовании выезда транспорта с территории комплекса многоквартирных жилых домов через внутриквартальный проезд в/доль дома № 6 по ул. Фелиониинского на ул. Льва Толстого.
- Акт обследования зеленых насаждений от 09.09.2015.
- Письмо администрации Волховского муниципального района № 359-П от 16.09.2015 о возможности сноса древесно-кустарниковой растительности.
- Письмо Комитета по культуре Ленинградской области № 01-10-3099/16-0-1 от 25.05.2015 о нахождении площадки строительства на ранее освоенной территории и об отсутствии в границах участка проектирования объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и

- (культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектов культурного наследия.
- Письмо администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2256 от 12.05.2016 об отсутствии возражений против размещения площадки для выгула собак на территории, прилегающей к южной границе приюта № 2256 от 16.05.2016 о расположении вблизи от строящихся домов объектов для занятия физической культурой и спортом.
- Письмо администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2600 от 02.06.2016 о характеристиках ул. Латынская и о включении данной улицы в адресный план ремонта улицы-дорожной сети на 2017 год (Постановление администрации Волховского района № 1056 от 02.06.2015 «О внесении изменений в Постановление администрации Волховского муниципального района № 771 от 28.04.2015 «Об утверждении перечня улицы-дорожной сети на территории муниципального образования город Волхов»).

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Участок изысканий находится: Ленинградская область, Волховский район, г. Волхов, ул. Фелининского.

Участок съемки находится на правом берегу р. Волхов, рядом со спортивно-оздоровительным комплексом.

На участке имеются следующие инженерные коммуникации: водопровод, газопровод низкого, среднего и высокого давления, ливневая, напорная и бытовая канализация, подземные кабели связи, электрокабель 0,4 кВ, теплотрасса.

Площадь участка изысканий – 3,2 га.

Работы выполнялись в сентябре, декабре 2015 года.

Виды выполненных работ

Плановое высотное обоснование съемки выполнено путём продолжения геодезического хода между пунктами полигонометрии № 4210, 8563 и пунктами полигонометрии № 9248, 5963 электронным тахеометром 3Tа5P № 16663 (видеотелеметрия о поверке № 065858 от 21 января 2015 года). Вышки пронумерованы из каталогов отдела архитектуры и градостроительства администрации Волховского муниципального района Ленинградской области.

Топографическая съемка выполнена методами горизонтальной и вертикальной (высотной) съемки засрочной терпитории. Съемка проездов, границ растительности, а также рельефа выполнена тахеометрическим способом с пунктов съемочной сети. Электронным тахеометром 4Tа5H №16663. Съемка подземных коммуникаций произведена в соответствии с действующими нормами.

Цифровая модель местности создана при помощи программы AutoCAD. Обработка результатов полевых измерений осуществлялась с использованием программного обеспечения «СРЕДО». По материалам полевых топографо-геодезических работ создан инженерно-топографический план участка изысканий масштаба 1:500. План составлен в цифровом векторном формате *.dwg с использованием координатора условных знаков IUTK, принятого в Ленинградской области для электронных планов масштаба 1:500.

Результаты изысканий на участке (планах)

Топографический план масштаба 1:500

Внутриведомственная приписка инженерных изысканий выложена в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, результаты приемы оформлены актом № 177/2015 от 29.12.2015.

Изменяя и дополняя, вносящие в проектную документацию при проведении экспертиз:

- Согласование топографического плана, на основе которого разработана чертежи проектной документации по объекту, приведено в соответствии с требованиями инженерно-топографического плана в составе технического отчета об инженерно-геодезических изысканиях.

3.1.2. Инженерно-геодезические изыскания

Участок изысканий свободен от застроек. В период производства работ площадкаи практически полностью закустарена и заросла. По периметру наблюдаются отвалы строительного мусора.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах Нижневолховской ледниковой равнины на Орловском плато. Рельеф участка характеризуется спокойными равнинными формами. Абсолютные отметки изменяются в пределах 28,52 – 29,88 м.

Участок строительства относится к II (средней сложности) категории по сложности инженерно-геодезических условий.

Сроки выполнения работ: сентябрь 2015 г.

Виды выполняемых работ

Пробурено 9 скважин глубиной 10,0 м. Общий метраж бурения составил 90,0 м. В процессе бурения отобрано 11 образцов грунта нарушенной структуры, 16 монолитов, 3 пробы воды.

В лаборатории определены физико-механические характеристики грунтов. Определена коррозонная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабелей, к стали. Приведена таблица нормативных и расчетных значений физико-механических характеристик грунтов.

Составлен отчет об инженерно-геодезических изысканиях.

Результаты изысканий на участке:

Характеристика геологического строения

В геологическом строении участка по данным бурения до глубины 10,0 м принимают участие современные техногенные образования (IV), представляющие насыпными грунтами: верхнечленичные озerno-ледниковые (IgIII), ледниковые (gIII) отложения, подстилаемые коренными породами среднего ордовика (O₂).

В юго-восточной части территории отложения перекрыты почвенно-растительным слоем, суглессчаным, суглинистым, мощностью 0,3 м.

Членичная система – Q

Современные отложения – Q IV

Техногенные образования – t IV

- ИГЭ-1. Насыпные грунты, сложившиеся: представляются перемешанными песчано-равнинными отложениями, щебнем и обломками известняка, ботона, и отвалами грунтов из канав, перемешанные с почвенно-растительным слоем. Мощность составляет 0,5 м (абсолютные отметки слоя от 23,30 до 26,80 м). R₀=120 кПа.

Насыпные грунты имеют неоднородный состав, обладают неоднородными свойствами

по глубине и простиранию.

Верхнечленичный отлеги

- ИГЭ-2. Суглесь пылеватая, пластичная, тиксотропная, тонкоосновная (с прослоями пылеватого песка и суглинка), бурая. Мощность 0,7-0,8 м, абсолютные отметки слоя от 25,10 до 26,10 м. Плотность грунта 2,04 г/см³; угол внутреннего трения 25 градуса; удельное сжатие 14 кПа; модуль деформации 11 МПа.

- ИГЭ-3. Суглинок легкий пылеватый, тугопластичный, несцементированный, бурый, с редким включением гравия до 3-5%. Мощность слоя – 0,4-1,0 м. Плотность грунта

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:

- Откорректирована глава «Гидрогеологические условия площадки».
- Откорректирована степень морозного пучения грунтов.
- Представлены рекомендации для принятия проектных решений по устройству фундаментов, с указанием слоев основания.

3.1.3. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «Центр «Экоградэкспертиза» на основании технического задания, в соответствии с программой изысканий.

В ходе изысканий выполнены следующие виды работ:

- комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования и социальной сферы, в т.ч.: сбор, обработка, анализ опубликованных и фондовых материалов, данных о состоянии природной среды, поиск объектов-аналогов для разработки прогнозов; сбор информации по радиологической, санитарно-химической, санитарно-бактериологической и биологической обстановке; комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее водных объектов, попадающих в зону воздействия по картографическим материалам; отбор проб почвы на территории строительства, обследование объектов растительности и животного мира;
- оценка факторов физического воздействия.

По данным изысканий, участок расположен за границами водоохранной зоны водных объектов, не попадает в пределы особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения. Объекты растительности и животного мира, занесенные в Красные Книги, на участке изысканий отсутствуют.

Согласно письму Комитета по культуре Ленинградской области от 25.05.2016 № 01-10-3099/16-0-1, с учетом представленных материалов, отведенная под строительство площадка находится на ранее освоенной территории. В границах указанного участка изысканий объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленные объекты культурного наследия отсутствуют.

Климатические характеристики района размещения объекта приняты на основании письма ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 07.10.2015 № 20/07-11/1233 пр. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – плюс 21,7°С; средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января) – минус 8,6°С; скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5% – 7 м/с.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты на основании письма ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 13.10.2015 № 11-19/2-25/1028 и составляют: диоксид азота – 83 мкг/м³; диоксид серы – 13 мкг/м³; оксид углерода – 2,5 мг/м³; взвешенные вещества – 254 мкг/м³. Концентрации всех основных загрязняющих веществ не превышают соответствующих ПДК, установленных для территории жилой застройки.

По данным лабораторных исследований почвы на земельном участке по химическим показателям относится к категории «допустимая», по бактериологическим и паразитологическим показателям категория «чистая», в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03. Согласно результатам биотестирования, отходы грунта возможно отнести к классу опасности в соответствии с требованиями Приказа Минприроды от № 536 от 04.12.2014 (протоколы исследования ООО «Экоград» № 12-061015-132-135 от 20.10.2015, № 12-061015-132-135 от 20.10.2015, протокол ФГБУ «Центр гигиены и эпидемиологии № 122 ФМБА России» № 11384.3 от 13.10.2015).

По результатам радиационного обследования (мощность дозы гамма-излучения, плотность потока радона с поверхности грунта), термитной соответствует требованиям

НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010 (протокол районных измерений ООО «ВАЛ ПСПО» № 15.11-20/РК от 10.11.2015).

По результатам инструментальных замеров, уровни шума, вибрации, электромагнитных излучений, инфразвука соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96, СН 2.2.4/2.1.8.566-96, СанПиН 2971-84, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07, СН 2.2.4/2.1.8.583-96 (протоколы ООО «Центр «ЭкоТруДЭКспертиза» №№ 189, III от 15.10.2015, № 190, Вибр от 15.10.2015, № 191, ЭМИ от 15.10.2015, № 192, И от 15.10.2015).

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении

экспертизы:

– Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, программа проведения изысканий утверждены заказчиком.

– Представлен картографический материал, подтверждающий данные о размещении участка изысканий за пределами особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень расмотренных разделов проектной документации

- Схема планировочной организации земельного участка.
- Архитектурные решения.
- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
- Конструктивные и объемно-планировочные решения.
- Системы водоснабжения и водоотведения.
- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
- Система электроснабжения.
- Сети связи.
- Автоматизация инженерных систем.
- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации капитального строения.
- Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- Мероприятия по охране окружающей среды.
- Проект организации строительства.

3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» разработан на основании Проектного плана земельного участка № RU47503101-135, утвержденного Распоряжением Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 153 от 18.03.2016 (вид разрешенного использования – для размещения средней жилой застройкой), и на основании Проектного плана земельного участка № RU47503101-067, утвержденного Распоряжением Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 317 от 05.05.2016 (вид разрешенного использования – под благоустройство прилегающей территории комплекса многоквартирных жилых домов).

Категория земель – земли населенных пунктов.

Территориальная зона – Ж-2 (зона застройки среднестатистическими жилыми домами), в соответствии с правилами землепользования и застройки МО город Волохов утвержденными

Приказом председателя Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 16 от 21.07.2015.

Размещение комплекса многоквартирных жилых домов предусмотрено в границе двух смежных земельных участков: в границе земельного участка с кадастровым номером 47:12:0204033:227 и земельного участка с кадастровым номером 47:12:0204033:229.

В настоящее время участок не застроен, но территория следует сесть хозяйственно-бытовой канализации, сохраняющейся без изменения. Территория участка характеризуется спокойным равнинным рельефом. Абсолютные отметки изменяются в пределах 28,52 м – 29,88 м.

Земельный участок с кадастровым номером 47:12:0204033:227 ограничен: с севера – смежным земельным участком с кадастровым номером 47:12:0204033:37 (территории спортивно-оздоровительного комплекса с автономной газовой котельной); с востока – смежным земельным участком с кадастровым номером 47:12:0204033:23 (существующий магазин) и земельным участком с кадастровым номером 47:12:0204033:3; с юга – земельным участком с кадастровым номером 47:12:0204033:229; с запада – ул. Латинская.

В границе земельного участка с кадастровым номером 47:12:0204033:227 предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений:

- корпуса 1 комплекса многоквартирных жилых домов;
- корпуса 2 комплекса многоквартирных жилых домов;
- корпуса 3 комплекса многоквартирных жилых домов;
- площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста;
- площадки для отдыха взрослого населения;
- площадки для размещения мусоросборных контейнеров;
- площадки для размещения мест для парковки автомобилей жителей на 10 машино-мест, в том числе 1 машино-места для стоянки автомобилей МПТ;
- площадки для размещения мест для парковки автомобилей жителей на 7 машино-мест, в том числе 2 машино-места для стоянки автомобилей МПТ;
- КНС дождевых стоков;
- КНС хозяйственно-бытовых стоков.

Площадка для выгула собак предусмотрена на территории, прилегающей к южной границе земельного участка, предусмотрено строительство территории (Линейно-администрация Волховского муниципального района Ленинградской области № 2256 от 12.05.2016).

В соответствии с письмом администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2320 от 16.05.2016 вблизи комплекса многоквартирных жилых домов, (в границе смежного земельного участка 47:12:0204033:37) расположены существующий спортивно-оздоровительный комплекс, для обеспечения жителей квартала возможностью занятия физкультурой.

Земельный участок с кадастровым номером 47:12:0204033:229 ограничен: с севера – смежным земельным участком с кадастровым номером 47:12:0204033:227 (вид разрешенного использования – для размещения средней жилой застройки); с востока – территорией свободной от застройки;
- с юга – территорией свободной от застройки;
- с запада – ул. Латинская.

В границе земельного участка с кадастровым номером 47:12:0204033:229 предусмотрено размещение следующих сооружений:

- площадки для размещения мусоросборных контейнеров;
- площадки для хозяйственных целей;
- площадки для размещения следующих сооружений:

- площадки для размещения мест для парковки автомобилей жителей на 12 машино-мест, в том числе 1 машино-места для парковки автомобилей МПН;
- площадки для размещения мест для парковки автомобилей жителей на 12 машино-мест, в том числе 1 машино-места для парковки автомобилей МПН;
- площадки для размещения мест для парковки автомобилей жителей на 13 машино-мест, в том числе 2 машино-места для парковки автомобилей МПН;
- площадки для размещения мест для парковки автомобилей жителей на 9 машино-мест, в том числе 5 машино-мест для парковки автомобилей МПН группы мобильности М1-М3;
- площадки для размещения мест для парковки автомобилей жителей на 9 машино-мест, в том числе 1 машино-места для парковки автомобилей МПН;
- площадки для размещения мест для парковки автомобилей жителей на 29 машино-мест, в том числе 1 машино-места для парковки автомобилей МПН;
- площадки для размещения мест для парковки автомобилей жителей на 29 машино-мест, в том числе 1 машино-места для парковки автомобилей МПН;
- площадки для размещения мест для парковки автомобилей жителей на 10 машино-мест.

В соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям приложении №3 к договору № 03-726/005-ПС-15 от 24.11.2015 АО «ЛЮСКС» «Электроснабжение жилых домов предусматривается от проектируемой АО «ЛЮСКС» трансформаторной подстанции (БКТП-10/0,4 кВ), расположенной за границами участка. Представлено письмо администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2258 от 12.05.2016, с согласованием размещения трансформаторной подстанции у границ земельного участка.

На территории комплекса многоквартирных жилых домов предусмотрено два въезда, с юго-западной стороны, с ул. Латышской, с восточной стороны – через въездный проезд въезд дома № 6 по ул. Фелининского на ул. Льва Толстого. Представлено письмо администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 715-П от 24.11.2015.

В настоящее время технические специалисты ул. Латышской не обеспечивают возможность подъезда пожарной техники к территории жилого комплекса. В соответствии с Постановлением администрации Волховского района № 1056 от 02.06.2015 «О внесении изменений в Постановление администрации Волховского муниципального района № 771 от 28.04.2015 «Об утверждении перечня улочно-дорожной сети на территории муниципального образования город Волхов» улица Латышская является дорогой общего пользования местного значения и включена в данный перечень. Ремонт покрытия проезжей части по ул. Латышская включен в адресный план ремонта улочно-дорожной сети на 2017 год за счет средств бюджета МО город Волхов (представлено письмо администрации Волховского муниципального района № 2600 от 02.03.2016).

Расчетное количество мест для парковки автомобилей составляет 140 машино-мест. Проектом предусмотрено размещение 17 машино-мест в границе земельного участка 47:12:0204033:227 и 123 машино-места для парковки автомобилей в границе земельного участка с кадастровым номером 47:12:0204033:229. Расчетное количество машино-мест для парковки автомобилей МПН составляет 14 машино-мест, из них 9 машино-мест размером 3,6 x 6 м (для инвалидов, предназначенные на креслах-колясках) и 5 машино-мест для парковки автомобилей МПН (группы мобильности М1-М3).

Внутренние проезды предусмотрены асфальтобетонным покрытием, с устройством бортового камня ВР100.30.15, ширина внутренних проездов составляет 5,5 м. Въезд внутрь комплекса проездов (с двух сторон)

проектируются тротуары с пешеходным покрытием. Вдоль тротуара предусмотрено устройство «всплывающего» бортового камня БР 100.20.8. Ширина тротуаров составляет 1,5 м.

Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста и площадка для отдыха взрослых населення проектируются с набивным покрытием.

Проект предусматривает сплюснутая вертикальная планировка, с учетом существующих отметок прилегающей территории. Поверхностный водоотвод проектируется продольными и поперечными уклонами проездов и благоустраиваемой территории в сторону дождеприемных колодцев закрытой сети дождевой канализации.

Проект предусмотрено освещение территории, светильниками, установленными на фасадах и светильниками, установленными на опорах.

Проект предусмотрены внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации, дождевой канализации, сети водоснабжения, сети электроснабжения, тепловой сети, сети связи.

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:

– Представлено Письмо администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2258 от 12.05.2016 (Администрация не возражает против размещения трансформаторной подстанции у границы земельного участка).

– В эксплуатации зданий и сооружений указана ЗБТП.

– Обеспечено расстояние от площадки для игр детей до площадки для размещения мусоросборных контейнеров 20 м.

– На ситуационном плане откорректированы условные обозначения границ зон с особыми условиями использования территории (охранная зона водопровода, охранная зона ливневой канализации).

– Обеспечено минимальное расстояние между линиями сторонами зданий – 25 м.

– Коллечество БКТП приведено в соответствие на всех участках графической части.

– На «Сводном плане инженерных сетей» площадь топографической съемки увеличена и включается территория, на которой размещены площадки для размещения мест для стоянки автомобилей, БКТП.

– Исключена площадка для стоянки автомобилей, расстояние от которой до существующего магазина составляло менее нормативного.

– Представлено Письмо Администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2718 от 09.06.2016 о согласовании выезда транспорта с территории комплекса многоквартирных жилых домов через внутриквартальный проезд вдоль дома № 6 по ул. Фелиониинского на ул. Льва Толстого.

– Представлено Письмо Администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2161 от 05.05.2016 об отсутствии утвержденного градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 47:12:0204033:3 и разрешительной документацией по объекту капитального строительства на данном земельном участке, фундаменты на участке находятся в заброшенном и разрушенном состоянии согласно письму Администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2656 от 07.06.2016.

– Представлено Письмо Администрации Волховского муниципального района Ленинградской области № 2600 от 02.06.2016 о характеристиках ул. Латынская и о включении данной улицы в адресный план ремонта улочно-дорожной сети на 2017 год.

– Прогнозируется площадка для хозяйственных целей.

3.2.3. Архитектурные решения

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка № RU47503101-135, утвержденным Распоряжением Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 153 от 18.03.2016.

Предельные параметры, установленные в ППЗУ (п. 2.2.2) Предельное количество этажей – 8, или предельная высота зданий, строений и сооружений – 30 м), не превышены.

Архитектурные решения разработаны на соответствие 3-х многоквартирных пятиэтажных двухсекционных жилых домов (корпуса 1, 2, 3).

Копус 1

Жилое многоквартирное пятиэтажное двухсекционное здание частично ограниченной (мрилональной) ориентации, с техническим подвалом (количество этажей – 6). Максимальные размеры здания в осях – 53,59×14,53 м. Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до верха кровли налстрооек выходов на кровлю здания из лестничных клеток – 17,4 м. Превышение отметки 0,000 чистого пола первого этажа над планировочной отметкой земли – 1,22 м.

Высота жилых этажей – 2,8 м.

Балконов нет.

Лифты не предусмотрены.

Устройство мусоропровода не предусматривается.

В соответствии с заданием на проектирование, возле каждого подъезда запроектированы колясочные под навесом-козырьком входа (на площадке входа), из ллстких конструкций, неотпливаемые.

В техническом подвале (на отметке минус 2,2 м), предназначенном для прокладки инженерных сетей и размещения инженерного оборудования, размещены четыре технических помещения (на отметке минус 2,6 м): воздушный узел; насосная хозяйственно-питьевого водоснабжения; индвидуальный тепловой пункт; помещение для уборочного инвентаря. Высота технических помещений – 2,2 м от пола до перекрытия. Высота технологоя – 1,79 м. Запроектировано два входа-выхода по наружным бетонным лестницам в приямаках (обособлены от лестничных клеток) и четыре окна в световых приямках. Предусмотрены мероприятия по вентиляции подвала.

На 1-5-ом этажах запроектированы квартиры. Всего 49 квартир, в том числе: 15 однокомнатных; 25 двухкомнатных и 9 трехкомнатных. Высота жилых помещений – 2,53 м.

Предусмотрены лестничные клетки типа Л1 с шириной марша не менее 1,05 м. Имеющие световые проемы площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже и выход наружу на примыкающую к зданию территорию. Ширина коридоров предусмотрена не менее 1,4 метра.

Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток по вертикальным металлическим лестницам через люк в налстроюку на кровле.

Стены теплоизоляции запроектированы из сборных железобетонных блоков ФБС. Наружные стены толщиной 400 мм, внутренние толщиной 300 мм. Наружные стены утеплены плитами из пенополистирола. По верху блоков предусматривается устройство армированного монолитного пояса толщиной 180 мм из бетона В15.

Наружные стены 1-го и 2-го этажей толщиной 500 мм запроектированы многослойными, по системе «Weber.therm prestige». Кирпичная кладка – 380 мм. Утеплитель – минераловатные плиты Rockwool, толщиной 100 мм. Фасадная штукатурка. Представлено Техническое свидетельство № 4676-15 на «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями «Weber.therm prestige»». Лкоколь

наружных стен – декоративная фасадная штукатурка по утеплителю.

Наружные стены 3-го, 4-го и 5-го этажей из газобетонных блоков толщиной 375 мм. Утепление – по системе «Weber.therm prestige»: утеплитель – плиты Rockwool, толщиной 100 мм; фасадная штукатурка.

Внутренние стены толщиной 380 мм из кирпича, с венткапалами и дымоходами

(размеры в плане 140×140 мм).

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм и гипсовые газобетонные ЗАО «Лобелта-Кнауф» толщиной 100 мм.

Межквартирные перегородки запроектированы трёхслойными, толщиной 250 мм: типсовые плиты ЗАО «Лобда-Кнауф» толщиной 100 мм; звукоизоляция «URSA» толщиной 50 мм; типсовые плиты ЗАО «Лобда-Кнауф» толщиной 100 мм; звукоизоляция «URSA» толщиной 50 мм; кирпичная перегородка толщиной 120 мм.

Крыша плоская совмещённая. Уклон – 2,5%. Крыша рулонная из Изопласта. Утеплитель – минераловатные плиты Rockwool толщиной 200 мм. Водоотвод с кровли внутренний.

Наружная отделка

Фасады – штукатурка по утеплителю, окраска фасадная. Цоколь – декоративная фасадная штукатурка.

Внутренняя отделка

Тамбуры, коридоры, лестницы: стены – окраска водоэмульсионная; полы бетонные; потолки – клеёвая подвеска.

Жилые комнаты: стены – обои; полы – линолеум; потолки – окраска.

Санузлы – керамическая плитка на полах.

Двери входные в квартиры – деревянные индивидуального изготовления.

Двери межкомнатные – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Копия 2

Жилое многоквартирное пятиэтажное трёхсекционное здание частично отранжированной (широтной) ориентации, с техническим подвалом (количество этажей – 6). Максимальные размеры здания в осях – 53,79×14,13 м. Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до верха парапета кровли налётной конструкции выхода на кровлю здания из лестничных клеток – 17,8 м. Превышение отметки 0,000 чистого пола первого этажа над планировочной отметкой земли – 1,22 м.

Высота жилых этажей – 2,8 м.

Валконов нет.

Лифты не предусмотрены.

Устройство мусоропровода не предусматривается.

В соответствии с заданием на проектирование, возле каждого подъезда запроектированы колясочные под навесом-козырьком входа (на площадке входа), из лёгких конструкций, неотапливаемые.

В техническом подвале, предназначенном для прокладки инженерных сетей и размещения инженерного оборудования, размещены четыре технических помещения: водогрейного узла; насосной хозяйственно-питьевого водоснабжения; кабельной и помещение связи. Высота технических помещений – 2,2 м от пола до перекрытия. Запроектировано два входа по наружным бетонным лестницам в подъездах и шесть окон в световых проёмах. Предусмотрены мероприятия по вентиляции подвала.

На первом этаже запроектированы в средней, второй секции технические помещения: электротехническая и помещения для уборочного инвентаря.

На 1-5-ом этажах запроектированы квартиры. Всего 54 квартиры, в том числе: 24 однокомнатные; 24 двухкомнатные и 6 трёхкомнатных. Высота жилых помещений – 2,53 м.

Стены толщиной запроектированы из сборных железобетонных блоков ФБС. Наружные стены толщиной 400 мм, внутренние толщиной 300 мм. Наружные стены утеплены плитами из пенополистирола. По верху блоков предусматривается устройство армированного монолитного пояса толщиной 180 мм из бетона В15.

Наружные стены 1-го и 2-го этажей толщиной 500 мм запроектированы многослойными: кирпичная кладка толщиной 380 мм; паронепроницающий утеплитель – минераловатные плиты Rockwool толщиной 100 мм; фасадная штукатурка.

Наружные стены 3-го, 4-го и 5-го этажей из газобетонных блоков толщиной 375 мм. Утеплитель – минераловатные плиты Rockwool толщиной 100 мм.

Внутренние стены толщиной 380 мм из кирпича, с вентканалами и дымоходами (размеры 140×140 мм).

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм, и типовые пазогребневые ЗАО «Лобда-Кнафф» толщиной 100 мм.

Межквартирные перегородки запроектированы трёхслойными, толщиной 250 мм: типовые плиты ЗАО «Лобда-Кнафф» толщиной 100 мм; звукоизоляция «URSA» толщиной 50 мм; типовые плиты ЗАО «Лобда-Кнафф» толщиной 100 мм.

Межквартирные перегородки (в коридор) – трёхслойные, толщиной 250 мм: типовые плиты ЗАО «Лобда-Кнафф» толщиной 80 мм; звукоизоляция «URSA» толщиной 50 мм; кирпичная перегородка толщиной 120 мм.

Крыша плоская совмещённая. Уклон – 2,5%. Кровля рулонная из Изопласта. Утеплитель – минераловатные плиты Rockwool толщиной 200 мм. Водоотвод с кровли внутренний.

Наружная отделка
Фасады – штукатурка по утеплителю, окраска фасадная. Локоть – декоративная фасадная штукатурка.

Внутренняя отделка
Тамбуры, коридоры, лестницы: стены – окраска водоэмульсионная; полы бетонные; потолки – клеёная подвеска.

Жилые комнаты: стены – обои; полы – линолеум; потолки – окраска. Санузлы – керамическая плитка на полах. Двери входные в квартиры – деревянные индивидуального изготовления. Двери межкомнатные – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Копия 3

Жилое многоквартирное пятиэтажное трёхсекционное здание частично отранжированной (широтной) ориентации, с техническим подвалом (количество этажей – 6). Размеры здания в осях – 51,88×14,08 м. Максимальная высота – 17,8 м от планировочной отметки земли до верха парапета кровли надстройки выхода на кровлю здания из лестничных клеток.

Высота жилых этажей – 2,8 м. Балконов нет. Лифты не предусмотрены. Устройство мусоропровода не предусматривается.

В соответствии с заданием на проектирование, возле каждого подъезда запроектированы колясочные под навесом-козырьком входа (на площадке входа), из лёгких конструкций, неотапливаемые. В помещении колясочной секции 3 предусмотрено место для хранения подвёмника «Staimax» для МТН мобильного лестничного, грузоподъёмностью 130 кг.

В техническом подвале, предназначенном для прокладки инженерных сетей и размещения инженерного оборудования, размещены два технических помещения: воломёрного узла и насосной хозяйственно-питьевого водоснабжения. Высота технических помещений – 2,2 м от пола до перекрытия. Запроектировано два входа по наружным бетонным лестницам в прямых и шесть окон в световых приваках. Предусмотрены мероприятия по вентиляции подвала.

На 1-5-ом этажах запроектированы квартиры. Всего 55 квартир, в том числе: 25 однокомнатных; 26 двухкомнатных и 4 трёхкомнатных. Высота жилых помещений – 2,53 м.

Стены теплоizляция из сборных железобетонных блоков ФБС. Наружные толщиной 400 мм, внутренние толщиной 300 мм. Наружные стены утеплены плитам из пенополистирола. По верху блоков предусматривается устройство армированного монолитного пояса толщиной 180 мм из бетона В15.

Наружные и внутренние стены 1-го и 2-го этажей кирпичные толщиной 380 мм. Утеплитель наружных стен – минераловатные плиты Rockwool толщиной 100 мм.

Наружные и внутренние стены 3-го, 4-го и 5-го этажей из газобетонных блоков толщиной 375 мм. Утеплитель – минераловатные плиты Rockwool толщиной 100 мм.

Утеплитель – минераловатные плиты Rockwool толщиной 100 мм.

18

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм, и гипсовые газопористые толщиной 100 мм.

Межквартирные перегородки запроектированы трёхслойными, толщиной 250 мм: гипсовые плиты ЗАО «Лобда-Кнауф» толщиной 100 мм; звукоизоляция «URSA» толщиной 50 мм; гипсовые плиты ЗАО «Лобда-Кнауф» толщиной 100 мм.

Межквартирные перегородки (в коридор) – трёхслойные, толщиной 250 мм: гипсовые плиты ЗАО «Лобда-Кнауф» толщиной 80 мм; звукоизоляция «URSA» толщиной 50 мм; кирпичная перегородка толщиной 120 мм.

Крыша плоская совмещённая. Уклон – 2,5%. Кровля рулонная из Изопласта. Утеплитель – минераловатные плиты Rockwool толщиной 200 мм. Водоотвод с кровли внутренний.

Наружная отделка

Фасады – штукатурка по утеплителю. Цоколь – декоративная фасадная штукатурка.

Внутренняя отделка

Тамбуры, коридоры, лестницы: стены – окраска водноэмульсионная; полы бетонные; потолки – клеёная подложка.

Жилые комнаты: стены – обои; полы – линолеум; потолки – окраска.

Санузлы – керамическая плитка на полах.

Двери входные в квартиры – деревянные индивидиального изготовления.

Двери межкомнатные – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:

– Представлены Техническое свидетельство № 4676-15 на «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями» Weber therm prestige» и Техническая оценка проектной системы утепления фасадов.

– Предусмотрены мероприятия по вентиляции подвалов.

– Предусмотрены помещения для уборочного инвентаря (ПВИ) в корпусах 1 и 3, обеспечено раковинной ПВИ в корпусе 2.

– Предусмотрено естественное освещение лестничных клеток типа Л1 на первом этаже – остеклённые входные двери.

– Указаны внутренняя отделка стен и потолков жилых помещений и санузлов, а также тип входных тамбурных дверей.

– На фасадах корпуса 3 показаны надстройки выходов на кровлю.

– Заменён подъёмник «RUN» на подъёмник «Statmax» для МПН.

– Представлен лист АР-35 с незамаркированными узлами утепления наружных стен.

– Представлено описание и обоснование использования композиционных прислов при оформлении фасадов зданий.

– Должна быть текстовая часть информации о месте хранения гусеничного мобильного лестничного подъёмника «Statmax» для МПН, в т.ч. с точки зрения риска критических проявлений.

– Обозначения координационных осей («А*», «Б/В», «Г*») приведены в соответствии с требованиями п.5.3 ГОСТ Р 21.1101-2013.

– Предусмотрены защитные решётки на окнах 1-го этажа, визуально «закрываваемых» приспособленными помещениями колясочных.

– Обосновано теплотехническим расчётом утепление монолитных железобетонных полов в наружных стенах (указана толщина утеплителя).

– Откорректировано размещение колясочных помещений.

3.2.4. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Задачей на проектирование не предусмотрено проживание маломобильных групп населения (МПН), но в соответствии с Долгителем записано в задании предусматривается МПН – посетители-гости жилого комплекса.

На инвентурированных автостоянках в границах участка запроектировано устройство машино-мест для парковки автомобилей МПН: 14 машино-мест, из них 9 машино-мест размером 3,6x6 м (для инвалидов, передвивигающихся на креслах-колясках) и 5 машино-мест для парковки автомобилей МПН (групп мобильности М1-М3). Выделенные места для МПН запроектированы не далее 100 м от входов в жилые секции.

Уклоны на пути движения инвалидов (тропуаров): продольный не превышает 5%; поперечный уклон принят в пределах 1-2%. Высота бортового камня в местах пересечения тропуаров с проезжей частью не превышает 0,15 м. Высота бордюров, бортовых камней вдоль пешеходного движения не менее 0,05 м; перила высотой бордюров, бортовых камней эксплуатировать газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения не более 0,025 м.

Входные площадки шириной 3,77 м и глубиной 2,15 м оборудованы козырьками-навесами, под которыми запроектированы также и козырьчатые разъемы 1,7x2,15 м. Проемные входные пандусы с уклонами 5%, оборудованные двухсторонними перилами с поручнями по ГОСТ Р 51261.

Входные тамбуры размерами 2,3x2,3 м.

Для МПН – посетители жилого комплекса, в помещении козырьчатой секции 3 корпуса 3 предусмотрено место для хранения подвешивающегося для МПН мобильного лестничного, грузоподъемности 130 кг. Информацию о месте расположения подвешивающегося «Staimax» предоставляется размещать на территории жилого комплекса.

Элементы информации проектируются по ГОСТ Р 51256 и ГОСТ Р 52875.

Ширина лестничных маршей – 1,2 м. Проемные пандусы двухсторонние поручни.

Коридоры предусмотрены шириной 1,42 м.

Ширина дверных проемов входов в квартиры – 1,01 м.

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении

экспертизы:

– Заменён подъёмник «RUN» на подъёмник «Staimax» для МПН.

– Представлен паспорт на подъёмник «Staimax».

– На схеме ПЗУ указаны места размещения «Элементов информации» о месте

расположения гусеничной платформы, которые предусматривается размещать на

территории участка.

– Откорректирована высота пониженного поребрика – не более 0,015 м.

– В разрезе СПЗУ указано количество специализированных мест для автопаркингов

инвалидов на крыле-коляске.

– Уменьшены уклоны входных пандусов с 10% до 5%.

– Уменьшена высота порогов входных дверей с 0,03 м до 0,028 м.

– Представлены описание и обоснования мероприятия по оснащению специальными

устройствами путей перемещения МПН-посетителей (лестей, не прожигающих в домах).

– Откорректировано размещение козырьчатых помещений.

3.2.5. Конструктивные и объёмно-планировочные решения

Согласно климатическому районированию, площадь строения имеет следующие

климатические параметры: IIВ район строительства; III снеговой район (расчётное значение

веса снегового покрова 180 кг/м²); II ветровой район (нормативное значение ветрового

давления 30 кг/м²).

Проектом предусматривается строительство 3-х многоквартирных жилых домов.

За условную отметку 0,000 здания принят уровень чистого пола первого этажа.

соответствующий абсолютной отметке: +28,100.

Конструктивная система зданий бескаркасная, перекрестно-стенная. Конструктивная

схема с продольным и поперечным расположением несущих стен.

Прочность, устойчивость и геометрическая неизменяемость здания, в том числе и при

пожаре обеспечивается совместной работой несущих поперечных и продольных стен, в

сочетании с плитными перекрытиями и передачей усилий от стен на основание. Плиты

перекрестий на пространственную жесткость здания оказывают роль конструктивн.

Здания 5-ти этажные с техподпольем.

Стены техподполья из сборных железобетонных блоков ФБС. Наружные толщной 400 мм, внутренние толщной 300 мм. Наружные стены утеплены плитам из пенополистирола. По верху блоков предусматривается устройство армированного монолитного пояса толщной 180 мм из бетона В15.

Наружные и внутренние стены 1-го и 2-го этажей кирпичные толщной 380 мм.

Наружные и внутренние стены 3-го, 4-го и 5-го этажей из газобетонных блоков толщной 375 мм.

Перекрытия сборные железобетонные пустотные плиты толщной 220 мм с монолитными участками.

Лестничные марши и площадки сборные железобетонные.

Защита железобетонных конструкций от разрушения в случае пожара обеспечивается устройством трехуровневых защитных слоев бетона.

Фундаменты монолитные железобетонные ленточные толщной 400 мм, шириной от 600 мм до 1500 мм. Бетон В25 F100 W6.

Под плитой предусматривается несечная подготовка толщной 100 мм.

Относительная (абсолютная) отметка подошвы фундаментов минус 2.800 (+25.300) и минус 3.100 (+25.000).

Вертикальная гидроизоляция бетонных поверхностей, сопрягающихся с грунтом обмазочная горячим битумом за 2 раза, с отстки минус 2.400 из 1 слоя геотекстильных матов.

Основанием служат грунты слав ИТС-4.

КНС (2 шт.)

Приручная железобетонная шита с закладными деталями входит в состав комплекта смкостн КНС.

3.2.6. Системы водоснабжения и водоотведения

Проектная документация по системам водоснабжения и водоотведения разработана на основании: технических условий МУП «Волховский водоканал» МО г. Волхов от 03.11.2015 № 2325; письмо МУП «Волховский водоканал» МО г. Волхов от 13.05.2016 № 1668 о внесении изменений в технические условия от 03.11.2015 № 2325.

Системы водоснабжения.

В соответствии с письмом МУП «Волховский водоканал» МО г. Волхов от 13.05.2016 № 1668 точки подключения сети водоснабжения проектируемых зданий предусмотрены на границе участка с северной стороны в соответствии с прилагаемой к техническим условиям схемой подключения.

Выделенные лимиты водоотведения: 144,8 м³/сут. в том числе на полив территории 17,0 м³/сут.; на наружное пожаротушение 15 л/с.

Гарантируемый напор в точке подключения – в дневное 20 м, в ночное 15 м вод. ст.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/сек.

Водоотведение объекта: 123,5 м³/сут (426 жителей), в том числе: корпус 1 – 43,5 м³/сут (в том числе горячее водоснабжение 17,4 м³/сут); корпус 2 – 43,2 м³/сут (в том числе горячее водоснабжение 17,28 м³/сут); корпус 3 – 41,1 м³/сут (в том числе горячее водоснабжение 16,88 м³/сут); на полив территории – 17,0 м³/сут.

Предусмотрено устройство кольцевой внутримышечной сети водоснабжения диаметром 160 мм.

Подача воды в жилые дома предусмотрена по одному вводу диаметром 75 мм в каждой.

В точке подключения к проектируемой кольцевой водопроводной сети диаметром 160 мм предусмотрены отключающие и раздельные задвижки в колодцах.

Наружное пожаротушение обеспечено от двух пожарных гидрантов на проектируемой сети диаметром 160 мм.
 Материал трубы – полистирол с переходом на чугун непосредственно перед входом в здание.

Категория по степени обеспеченности подачей воды – I.

Система водоснабжения.

В соответствии с письмом МУП «Волховский водоканал» МО г. Волхов от 13.05.2016 № 1668 отведение бытовых сточных вод от жилого дома предусмотрено в проектируемой внутренней канализации. Точка подключения проектируемой внутренней канализации на границе земельного участка с восточной стороны в соответствии с прилагаемой к техническим условиям схемой подключения.

Выделенный лимит отведения бытовых стоков – 127,8 м³/сут.

Расчетные расходы водоотведения составляют: 127,8 м³/сут (426 жителей), в том числе: корпус 1 – 43,5 м³/сут; корпус 2 – 43,2 м³/сут; корпус 3 – 41,1 м³/сут.

Отведение бытовых сточных вод предусмотрено во внутреннюю канализацию сеть бытовой канализации диаметром 160, 200 мм.

Для очистки загрязненной части поверхностного стока с территории автостоянки предусмотрена установка фильтрующих патронов (9 шт.) в железобетонные колодцы.

Содержание загрязнений в стоке: до очистки – по взвешенным веществам – 100 мг/л (железистой), 600 мг/л (табый сток); по нефтепродуктам – 20 мг/л (железистой сток), 5 мг/л (табый сток); после очистки – по взвешенным веществам – 3,0 мг/л, по нефтепродуктам – 0,05 мг/л.

Предусмотрено устройство канализационной насосной станции перекачки бытового стока с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 15,0 м³/ч, развиваемым напором 3,02 м. Категория надежности действия канализационной насосной станции бытового стока – II.

На границе земельного участка предусмотрено устройство колодца с устьем участка сточных вод.

Выделенный лимит отведения ливневых стоков – 18,45 л/с. Точка подключения проектируемой внутренней канализации на границе земельного участка с западной стороны в соответствии с прилагаемой к техническим условиям схемой подключения.

Расчетный расход ливневых стоков: 18,45 л/с.

Отведение ливневых и талых вод с кровли здания, поверхностных вод с прилегающей территории предусмотрено во внутреннюю канализацию сеть ливневой канализации диаметром 200 мм.

Предусмотрено устройство канализационной насосной станции перекачки ливневых стока с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 71,9 м³/ч, развиваемым напором 6,5 м. Категория надежности действия канализационной насосной станции ливневых стока – II.

Предусмотрено устройство контрольных колодцев, колодцев гашения напора, смотровых, поворотных канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов. Материал трубы для бытовой и ливневой канализации – полипропилен.

Внутренняя водопровод и канализация.

В зданиях жилых домов запроектированы системы: хозяйственно-питьевого водоснабжения; горячего и циркуляционного водоснабжения; бытовой канализации; ливневой канализации; условно-чистых стоков из помещений вспомогательного устья, тепловых пунктов.

На вводах водопровода в здания жилых домов предусмотрена установка вспомогательного устья по типовому серии ЦИРВ 02А.00.00.00.

В зданиях жилых домов запроектирована система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Схема хозяйственно-питьевого водопровода – типичовая.
 Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода – 43,2 м. Для

повышения напора в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена насосная установка из трех насосов (2 рабочих, 1 резервный) производительностью $5,10 \text{ м}^3/\text{ч}$, напором $32,80 \text{ м}$; мощность установленных насосов – $1,1 \text{ кВт}$. Категория насосных станций по степени обеспеченности подачи воды – II.

Прокладка магистралей предусмотрена под потоком подвала. По периметру здания предусмотрены наружные поливочные краны диаметром 25 мм . Приточные горячие воды предусмотрены в теплообменниках ИТП. Температура горячей воды в точке водоразбора не ниже 60°C . Система горячего водоснабжения – однозонная, с нижней разводкой, в режиме циркуляции, с компенсацией линейных удлинений трубопроводов горячего водоснабжения и установкой поплавковых датчиков на подающих стояках.

Водопроводные сети здания оборудуются запорной, регулирующей арматурой, автоматическими воздушными клапанами, наружными поливочными кранами. Воды в квартире – счетчиками холодной и горячей воды, средствами первичного пожаротушения (бытовыми пожарными кранами). В водомерных узлах на вводе в здания и пожарных узлах устанавливаются механические фильтры, у оснований стояков – вентили и ступенчатые краны диаметром 15 мм . Магистральные сети и стояки водопровода холодной воды изолируются от конденсации, горячей воды – от теплопотерь. Материал труб: хозяйственно-питьевой водопровод – полипропилен неармированный; система ТВС – армированный полипропилен.

В проектируемых зданиях предусмотрены системы бытовой, производственной (аварийные и случайные стоки) канализации и внутренних водостоков. Отведение бытовых стоков из здания в наружную сеть канализации предусматривается самостоятельными выпусками. Аварийные и случайные стоки насосами из дренажных приемков в помещениях ИТП, водомерного узла и насосных станций откачиваются в бытовые стоки бытовой канализации. Лождевые воды с кровли отводятся системой внутренних водостоков через водосточные воронки.

Внутренние сети канализации оборудуются ревизиями, прочистками, вентиляционными стояками, выветриваемыми выше кровли на 200 мм . Для предотвращения распространения огня при пожаре в местах пересечения перекрытий канализационными стояками из пластмассовых труб предусматривается установка противопожарных манжет. Материал труб: бытовая канализация – полипропилен, чугун (выпуски); производственная канализация – напорный полипропилен; внутренние водостоки – сталь электросварная.

3.2.7. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Проектные решения по прокладке наружной тепловой сети приняты на основании технических условий ОАО «Ленинградская теплоэнергетическая компания» от 25.03.2016 № 343.

Система теплоснабжения – закрытая. Категория потребителя по надежности теплоснабжения – вторая.

Источник теплоснабжения – котельная по адресу: г. Волхов, Кировский пр., дом 20. Точка подключения – на границе земельного участка. Схема теплотрассы – двухтрубная. Теплоноситель – вода. Расчетные параметры теплоносителя в точке подключения составляют:

- в отопительный период: подающий трубопровод $P_1=4,1 \text{ кг/см}^2$; $T_1=110^\circ\text{C}$; обратный трубопровод $P_2=4,0 \text{ кг/см}^2$; $T_2=70^\circ\text{C}$.
- в межотопительный период: подающий трубопровод $P_1=4,1 \text{ кг/см}^2$; $T_1=65^\circ\text{C}$; обратный трубопровод $P_2=4,0 \text{ кг/см}^2$; $T_2=40^\circ\text{C}$.

Разрешенная максимальная тепловая нагрузка комплекса жилых домов составляет 1,133 Гкал/ч.

Тепловая сеть прокладывается от точки подключения до входной запорной арматуры индвигуляционных тепловых пунктов (ИТП) проектируемых жилых домов через промежуточную тепловую камеру ТК-1, в которой предусмотрены ответвления тепловой сети к корпусам 1, 2, 3.

Прокладка трубопроводов тепловой сети предусматривается подземная бесканальная и в непроходных каналах на углах поворота и под проездами.

Для строительства тепловой сети приняты стальные электросварные прямошовные трубы диаметром 133×4,0 мм и 76×3,0 мм по ГОСТ 10704-91 из стали В-10 (или В-20) по ГОСТ 1050-78 в IIIV изоляции с системой ОДК.

Общая длина тепловой сети в плане составляет 188,3 м.

Уклон тепловой сети принят не менее 0,002 в сторону тепловой камеры ТК-1.

Слив теплоносителя из тепловой сети осуществляется из низших точек трубопроводов в сборной колодец тепловой камеры ТК-1, откуда теплоноситель после остывания до 40°C отводится в систему бытовой канализации.

Компенсация тепловых деформаций стальных трубопроводов предусмотрена за счет сильфонных компенсирующих устройств, и самокомпенсации на углах поворота тепловой сети.

В верхних точках тепловой сети устанавливаются устройства для выпуска воздуха.

В качестве запорной арматуры предусмотрены стальные шаровые краны.

Соединение стальных трубопроводов предусмотрено на сварке.

Безымянная заглубленная теплопроводов составляет не менее 0,5 м от верха строительной конструкции канала (при прокладке в каналах) и не менее 0,7 м (при бесканальной прокладке).

Охранная зона тепловой сети предусмотрена в виде земельных участков, шириной не менее трех метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловой сети.

Индвигуляционнй тепловой пункт

Для присоединения к тепловым сетям систем отопления и ГВС корпусов 1, 2, 3 предусмотрено устройство в них одноконтурных индвигуляционных тепловых пунктов (ИТП).

Расчетные максимальные тепловые нагрузки корпуса 1 составляют 0,338 Гкал/ч, в том числе:

- на отопление - 0,136 Гкал/ч;
- на ГВС макс - 0,202 Гкал/ч.

Расчетные максимальные тепловые нагрузки корпуса 2 составляют 0,343 Гкал/ч, в том числе:

- на отопление - 0,141 Гкал/ч;
- на ГВС макс - 0,202 Гкал/ч.

Расчетные максимальные тепловые нагрузки корпуса 3 составляют 0,327 Гкал/ч, в том числе:

- на отопление - 0,134 Гкал/ч;
- на ГВС макс - 0,193 Гкал/ч.

Температура теплоносителя после ИТП: системы отопления - 90/70°C; ГВС - 65°C.

Присоединение систем отопления корпусов к тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме с насосным смещением.

Циркуляция теплоносителя в системе отопления осуществляется с/воздушным насосом (в режиме 1 - рабочий), установленным на обратном трубопроводе.

Подпитка системы отопления предусматривается из системы ГВС через пультотопавления «после себя».

- Из проектных решений исключена тепловая камера ТК-1 в точке подключения.
- Указан тип канализации для сбора воды из тепловой сети.
- Представлена спецификация ИТП.

Тепловые сети

экспертизы:

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении

оценки

вентканалы. Приток в подвальный помещение предусмотрен через клапаны, установленные в Вентиляция подвальных помещений предусмотрена через самостоятельные уровень кровли.

Выброс из вентканалов предусмотрен через общую шахту, высотой 2 метра над

- 60 м³/ч – на кухню с электроплитой.

- 25 м³/ч – на ванную, туалет, совмещенный санузел;

- 3 м³/ч – на 1 м² жилой площади;

Воздухообмен в квартирах определен из расчета не менее:

интенсификации воздухообмена.

На 4-м и 5-м этажах предусмотрена установка малошумных бытовых вентиляторов для Приток через оконные клапаны.

установка регулируемых решеток.

обслуживанием через внутренние вентиляционные каналы. На каналах предусмотрена Вентиляция жилой части предусмотрена приточно-вытяжная с естественным

Диффус.

На нагревательных приборах предусмотрена установка терморегуляторов фирмы В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы с боковым подключением.

Трубопроводов, армированных стекловолокном.

стальных трубопроводов, сточки и подкладки к нагревательным приборам – из полимерных прокладываются под потолком подвала. Магистральные трубопроводы предусмотрены из

Система отопления двухтрубная, вертикальная. Магистральные трубопроводы Система отопления

Отопление и вентиляция

каминированных армированной алюминиевой фольгой.

В качестве теплоизоляции трубопроводов приняты минераловатные маты, репозиционно-стойких материалов.

экструзионных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы ГВС изготавливаются из Технологические трубопроводы ИТП систем отопления предусмотрены из стальных

теплоотделения устанавливаются сетчатые фильтры с магнитными вставками. сети предусмотрены магнитный шламоотделитель, а также на обратных трубопроводах систем

Для защиты оборудования ИТП от загрязнения на подающих трубопроводах тепловой балансировочными клапанами.

Увязка гидравлических режимов систем теплоотделения осуществляется ручными регулируемый регулятор перепада давления.

Для стабилизации гидравлического режима работы оборудования на вводе в ИТП клапаном с электроприводом.

При изменении расхода сетевой воды происходит контура теплообменника регулирующим Поддержание заданной температуры теплоносителя в системе ГВС предусмотрено

Трубопроводов системы.

Регулирование температуры воды в системе отопления, устанавливаемым на прямом циркуляционного воздуха, предусматривается двухходовым клапаном, устанавливаемым на прямом

основный насос находится на скате).

Циркуляция теплоносителя в системе ГВС осуществляется рабочим насосом циркуляции теплоносителя системы ГВС.

Присоединение системы ГВС к тепловым сетям осуществляется по закрытой одноступенчатой схеме через пластинчатый теплообменник. Предусмотрена линия

- Представлены сведения о залужении теплораса при канальной прокладке (не менее 0,5 м) и расстояниях от теплотрассы до инженерных коммуникаций.
- В тепловой схеме ИТП предусмотрена установка регулирующих клапанов на подающих трубопроводах тепловой сети перед узлом смешения системы отопления и перед теплообменником системы ТВС.

Отопление и вентиляция

- Представлена развертка вентканалов по этажам.
- Откорректированы параметры теплоносителя.

3.2.8. Система электроснабжения

Электроснабжение жилых домов предусматривается в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям – приложением №3 к договору №03-726/005-ПС-15 от 24.11.2015 АО «ЛОСКС» по II категории надежности электроснабжения. Источник питания: ПС-553 «Валим», ф.553-02, ф.553-09. Точка присоединения: РУ-0,4 кВ проектируемой АО «ЛОСКС» БКТП-10/0,4 кВ. Максимальная присоединяемая мощность – 238,2 кВт. Электроснабжение потребителя первой категории надежности обеспечивается устройством АВР у электроприемников.

Электроснабжение жилых домов предусматривается от щита РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции БКТП-10/0,4 кВ, расположенной за границами участка, с трансформатором мощностью 400 кВА по взаиморезервированным кабельным линиям кабелями марки 2АСБв2л-2(4×185 мм²) – 1 кВ в земле, в траншее.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома с повышенной степенью надежности на электрических плитах относятся к потребителям II категории, электроприемники ИТП, аварийное освещение – к I категории.

Для приема электроэнергии от БКТП-10/0,4 кВ и распределения ее по потребителям жилых домов предусматривается вводно-распределительное устройство щит ВРУ в электрощитовой на первой этаже в корпусе 2. В каждом корпусе предусматриваются главные распределительные щиты ГРЩ-1, ГРЩ-2 и ГРЩ-3. Щит ГРЩ-2 предусматривается в электрощитовой на первом этаже в корпусе 2, щиты ГРЩ-1 и ГРЩ-3 по I маршам первого этажа соответственно в корпусе 1 и корпусе 3.

Электроснабжение щитов ГРЩ-1, ГРЩ-2 и ГРЩ-3 предусматривается по взаиморезервированным кабельным линиям от двух секций щита ВРУ.

Расчетная мощность жилых домов составляет: $P_p=235,1$ кВт при $\cos\varphi=0,98$; $S=240,8$ кВА, в том числе по I категории $P_p=10,77$ кВт; $S=11,08$ кВА. Расчетная мощность корпуса 1 – $P_p=92,45$ кВт при $\cos\varphi=0,98$; $S=94,54$ кВА, в том числе по I категории расчетная $P_p=2,97$ кВт, $S=3,06$ кВА; расчетная мощность корпуса 2 – $P_p=99,3$ кВт при $\cos\varphi=0,98$; $S=101,5$ кВА, в том числе по I категории $P_p=3,9$ кВт; $S=3,97$ кВА; расчетная мощность корпуса 3 – $P_p=99,3$ кВт при $\cos\varphi=0,98$; $S=101,5$ кВА, в том числе по I категории $P_p=3,9$ кВт; $S=3,97$ кВА.

Качество электроэнергии по проектной документации соответствует требованиям ГОСТ 32144-2013г.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается электронными счетчиками трансформаторного включения 400/230 В, 5(7,5) А, кл. т. 1,0 и прямоочислыми электронными счетчиками 400/230 В, 5-50 А, кл. т. 1,0 в щитах ВРУ, ГРЩ-1, ГРЩ-2 и ГРЩ-3. Учет электроэнергии, потребляемой квартирными потребителями, предусматривается прямоочислыми двухтарифными электронными счетчиками 220 В, 5-60 А, кл. т. 1,0 в этажных щитах.

В щитах ВРУ, ГРЩ-1, ГРЩ-2, ГРЩ-3 запроектированы две основные секции шин. Для резервирования питания во вводных панелях щитов предусматривается установка двух независимых с возможным подключением каждой секции к первому или второму вводу. Электроснабжение электроприемников I категории (щитов ИТП, аварийного освещения) в щитах ГРЩ-1, ГРЩ-2 и ГРЩ-3 предусматривается от отдельной панели, запроектированной от вводов щитов ГРЩ с устройством АВР.

Для распределения электроснабжения по квартирам предусматриваются совмещенные щитки типа ШРЭ с однополюсными автоматическими выключателями для защиты вводов в квартиры. В квартирах предусматриваются щитки типа ШК. На вводах в квартиры предусматриваются устройства защитного отключения (УЗО) с током срабатывания 100 мА. На линиях для подключения розеточных групп ванной предусматриваются дифференциальные автоматические выключатели с током срабатывания по утечке 30 мА. Защита электрических сетей предусматривается автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями в щитах ВРУ, ГРЩ-1, ГРЩ-2, ГРЩ-3, этажных и квартирных щитах.

Питающие, распределительные и групповые сети запроектированы сменяемыми кабелями, не распространяющими горение, с пониженным дымо- и газовыделением, в исполнении нт(A)-LS. Для питания электрических аварийного эвакуационного освещения предусматриваются отстойные кабели с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нт(A)-FRLS.

В местах прохода кабелей через стены, перегородки и межэтажные перекрытия предусматриваются уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.15 и главы 2.1 ПУЭ. Проход кабелей предусматривается в стальных трубах, отстойность прохода – не менее отстойности стальной конструкции, в которой он выполнен. Взоры между кабелями и трубой предусматривается заливать легковоспламеняемой массой из негорючего материала.

Запроектированы следующие виды освещения:

- рабочее – во всех помещениях;
- аварийное резервное – в электрощитах, в помещениях ИТЛ, вспомогательных узлах;
- аварийное эвакуационное – на лестницах;
- наружное фасадное и наружное освещение территории.

Для внутреннего общего освещения запроектированы светильники с

энергоэффективными лампами. Для эвакуационного освещения предусматриваются светильники с автономными источниками питания.

Наружное фасадное освещение предусматривается светильниками ЖКУЗ4 с лампами ЛРА1-100 мощностью 100 Вт на фасадах зданий. Наружное освещение территории предусматривается в соответствии с заданием (техническими условиями) №113П от 11.05.2016 администрации Волховского муниципального района Ленинградской области на основании действующего договора на энергоснабжение – государственный контракт № 94260 от 01.01.2016 (между ООО «РКС-энерго» и МБУ «Дорожное хозяйство и благоустройство» МО город Волхов Волховского муниципального района Ленинградской области) от вновь установленной опоры на границе участка и, далее, по проектируемым опорам проводом СИП2А-4x25 мм². Схема освещения односторонняя, опоры металлосекционные, светильники предусматриваются с лампами ДНАТ мощностью 100 Вт. Средняя освещенность предусматривается не менее 4 лк.

Система заземления сети принята TN-C-S. Проектной документацией предусматривается выполнение основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов. В качестве главных заземляющих шин (ГЗШ) предусмотрены шины «РЕ» шитов ГРЩ-1, ГРЩ-2 и ГРЩ-3.

Молниезащита корпусов жилого комплекса предусматривается по III уровню защиты. В качестве молниеприемников предусматривается сетка из стали круглой диаметром 8 мм. От молниеприемников запроектированы токоотводы (сталь круглая диаметром 8 мм) к заземляющему устройству молниезащиты. В качестве заземляющего устройства молниезащиты предусматривается наружный контур заземления из стали поперечной

длиной мм.

Предусматривается светомаскировка жилых домов в двух режимах – частичного и полного затемнения. Проектной документацией принят электрический способ светомаскировки.

Проектной документацией предусматривается электроснабжение КНС хозяйственно-бытовых стоков и КНС ливневых стоков. Электроснабжение предусматривается от пита

899. Расчетные нагрузки: КНС-1: $P_p=2.3$ кВт, $S_p=2.9$ кВА; КНС-2: $P_p=0.42$ кВт, $S_p=0.52$ кВА. Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении замеров:

- Присмотрены на вводе в каждом корпусе щиты ГРЩ-1, ГРЩ-2 и ГРЩ-3.
- Представлены проектные решения по подключению по I категории аварийного освещения.
- Присмотрены отстойные кабели для эвакуационного освещения.
- Присмотрены в групповой сети кабели в соответствии с требованиями таблицы 2 ГОСТ 31565-2012.
- Определен показатель пожарной опасности кабелей изделий в соответствии с п.5.10 ГОСТ 31565-2012.
- Представлены проектные решения по наружному освещению территории.
- Присмотрено электроснабжение электродвигателей I категории в соответствии с п.7.10 СП 31-110-2003.
- Расчетная мощность на квартиру в квартирном щитке предусмотрена в соответствии с таблицей 6.1 СП 31-110-2003.
- Присмотрены для эвакуационного освещения светильники с автономными источниками питания в соответствии с требованиями статьи 2 п.2 Федерального закона №384-ФЗ.
- В таблице расчета нагрузок указана мощность электродвигателей I категории в щитах ГРЩ-1, ГРЩ-2 и ГРЩ-3.

329. Сети связи

Наружные сети

Организация сети телефонной связи на проектируемом объекте предусматривается в соответствии с техническими условиями ООО «Прометей» № 148/15 от 01.12.2015 на присоединение объекта капитального строительства к телефонной сети, техническими условиями ООО «Прометей» № 146/15 от 27.11.2015 на присоединение объекта капитального строительства к сети проводного радиовещания и к РАСЦО Ленинградкой области.

Для предоставления услуг телефонной связи и проводного вещания, оказываемых ООО «Прометей» используется канал связи, организованный ООО «Эталон-Оптик» в соответствии с письмом № 8/16 от 10.02.2016. Организация канала связи предусматривается в соответствии с техническими условиями ООО «Эталон-Оптик» № 110/15 от 24.11.2015.

Потребная емкость оптических волокон для телефонизации проектируемого корпуса составляет 8 ОВ.

Точка подключения к сети ООО «Эталон-Оптик» – оптическая кросс-муфта по адресу: г. Волхов, ул. Фелининского, д. 6.

Прокладка ВОК-008 от существующей оптической кросс-муфты ООО «Эталон-Оптик» в проектируемой кросс-муфте на корпусе 2 предусматривается с использованием межэтажного кабельного перехода.

По территории жилого комплекса предусматривается строительство 2-х отверстных кабельной канализации с организацией ввода в каждый корпус. В качестве смотровых устройств используются колоды типа ККС-3 с установкой люка «летяток» типа.

Телефонизация

В соответствии с техническими условиями ООО «Прометей» № 148/15 от 01.12.2015 на присоединение объекта капитального строительства к стационарному оборудованию осуществляется по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Малая Морская, д. 11, оф. 507.

Организация сети телефонной связи предусматривается от узла связи ООО «Прометей», смонтированного на объекте нового строительства в корпусе 2. В 19-этажном корпусе 33U устанавливается коммутатор D-Link DGS-3120-24PC, VoIP-шлюз D-Link DVG-2032S, VoIP-шлюз D-Link DVG-2024S.

В корпусах 1 и 3 устанавливается 19" шкаф 12U со следующим оборудованием:

коммутатор D-Link DGS-3200-10/C, VoIP-шлюз D-Link DVG-2032S, VoIP-шлюз D-Link DVG-2024S.

Проводное решение

Организация сети проводного вещания с возможностью получения сигналов ГО и ЧС реализуется в соответствии с техническими условиями ООО «Прометей» № 146/15 от 27.11.2015 на присоединение объекта капитального строительства к сети проводного вещания и к РАСЦО Ленинградской области и техническими условиями ТКУ «Объект № 58» № 10-02/471 от 16.05.2016.

Организация радиорешения и оповещения на проектируемом объекте, которые обеспечивают передачу программы «Областной трансляционной сети – 1» и подключение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения Ленинградской области (РАСЦО ЛО), реализуется с использованием оборудования радиовещания РТС-2000, промкоготовитель, распределительной сети объекта и оборудования II-160 штаба радиостанции обороны.

Организация радиорешения и оповещения жилого дома осуществляется от оборудованная РТС-2000, установочного в корпусе 2 в 19" (33U) телекоммуникационном шкафу в составе: коммутатора РТС-2000 ОК с IP модулем; усилителя мощности РТС-2000 УМ (100 Вт); панели выходной коммутации с грозозащитой РТС-2000 с адаптером длиной линии; головок IP шлюза AP 200E; маршрутизатора MikroTik RouterBoard951U-2HD; ИБП; блока розеток.

В корпусе 2 реализуется установка: основная районоточка – 54 шт., аккумуляторных систем АСР-03.1.2 исп. 02 мощностью 1,5 Вт в антивандальном исполнении – 15 шт., промкоготовитель дуплексных IP-10.02 мощностью 10 Вт – 3 шт.

Подключение корпуса 1 осуществляется через оборудованное, установочное в 19" (12U) антивандальном навесном телекоммуникационном шкафу в техническом подполье; панель выходной коммутации с грозозащитой РТС-2000 с присоединением адаптером длиной линии; усилитель мощности РТС-2000 УМ (100 Вт); источник бесперебойного питания; блок розеток.

В корпусе 1 реализуется установка: основная районоточка – 49 шт., аккумуляторных систем АСР-03.1.2 исп. 2 мощностью 1,5 Вт в антивандальном исполнении – 15 шт., промкоготовитель дуплексных IP-10.02 мощностью 10 Вт – 1 шт.

Подключение между корпусами в проектируемой кабельной канализации.

Распределительная сеть проводного вещания в проектируемых жилых корпусах монтируется проводом ПРПМ 2х1,2, абонентская – проводом ТРВ2х0,5. Для построения сети используются распределительные абонентские коробки КРА-4М.

В квартирах устанавливаются радиорозетки РИВ-2.

Сеть этажного оповещения монтируется кабелем КПСЭнт-FRLS 1х2х1,5.

Эфирное решение

В качестве основного оборудования для построения системы коллективного приема сигналов эфирного телевидения предусматриваются: антенны коллективного приема, головная станция Планар СТ-2000, усилитель SD 1500, ответвители и распределительные устройства с рабочим диапазоном частот 5-862 МГц.

Телевизионные антенны устанавливаются на кровле корпуса 2. Подключение корпусов

1 и 3 к сети эфирного телевидения осуществляется через матричный ответвитель, устанавливаемый на 1-ом этаже корпуса 2 по кабелю QR540 JCASS. Кабель между корпусами прокладывается в проектируемой кабельной канализации.

Диспетчеризация инженерного оборудования

Проект предусматривается организация системы диспетчеризации инженерного оборудования с использованием комплекса диспетчеризации КТС/Д «Кристалл». Система обеспечивает автоматический сбор и обработку информации от инженерных систем корпусов 1, 2, 3, охранную сигнализацию помещений с инженерным оборудованием. Информацию о состоянии инженерного оборудования в соответствии с техническим заданием на разработку системы «Диспетчеризация» передается на диспетчерский пункт, размещенный по адресу: г. Пушкин, ул. Глинка, д. 3. Передача информации на диспетчерский пункт осуществляется по каналу сотовой связи.

Линии диспетчеризации выводятся на проектируемый контрольный пункт, размещаемый в электропитательной на первом этаже корпуса 2. Для контрольного пункта дома предусмотрены блоки контроля СДК-31.209GSM, СДК-31.205GSM. Внутренняя кабельная сеть диспетчеризации выполняется кабелями ТТm3П 10x2 и КСПВ 2x0,5. Кабели между корпусами прокладываются в кабельной канализации.

Объем информации передаваемый на диспетчерский пункт принят в следующем объеме:

- корпус 1 – сигналы о блокировке дверей насосной, водомерного узла, ИТП, сигнал о падении давления на вводах 1 и 2 в водомерном узле, сигнал об аварии насоса, сигнал о повышении температуры ГВС выше нормы в ИТП, двухсторонняя связь с ИТП, водомерным узлом, насосной в ИТП, двухсторонняя связь с ИТП, водомерным узлом, насосной;
- корпус 2 – сигналы о блокировке дверей электропитательной, водомерного узла, насосной, водомерного-питьевой, кабельной, ИТП, сигнал о падении давления, сигнал о повышении температуры ГВС выше нормы в ИТП, сигнал об аварии насоса, сигнал о повышении температуры ГВС выше нормы в ИТП, сигнал об аварии насосов отопления в ИТП, двухсторонняя связь со всеми техническими помещениями;

корпус 3 – сигналы о блокировке дверей водомерного узла, насосной хозяйственно-питьевого водоснабжения, сигнал о падении давления на вводах 1 и 2 в водомерном узле, сигнал об аварии насоса, сигнал о повышении температуры ГВС выше нормы в ИТП, сигнал об аварии насосов отопления в ИТП, двухсторонняя связь со всеми техническими помещениями.

Установка пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре

Проектной документацией предусматриваются решения по организации систем оповещения людей о пожаре в жилой части здания. Для начала тревожных извещений при обнаружении пожара в прихожих квартир, жилых комнатах предусматривается установка автономных пожарных извещателей. **Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:**

- Проектная документация дополнена техническими условиями ТКУ «Объект № 58» №10-02/471 от 16.05.2016 на присоединение к РАСЦО ЛЮ.
- Проектная документация по разделу «Диспетчеризация» дополнена решениями по организации перетворной связи ремонтного состава с диспетчером.

3.2.10. Автоматизация инженерных систем

Автоматизация водоснабжения

Насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения составляется с компьютерной

автоматикой, которая обеспечивает поддержание заданного давления в сети, автоматическое включение резервного насоса при неисправности рабочего.

Автоматизация ИТП

Автоматика ИТП реализована на базе регуляторов температуры ECL датчика температуры наружного воздуха, датчиков температуры воды, датчик-реле давления и обеспечивается: регулирование температуры теплоносителя в системе отопления по температурному графику, поддержание температуры в системе ГВС – 65 С, защита насосов от сухого хода, автоматическое включение резервного насоса при неисправности рабочего. Учет тепловой энергии в ИТП реализован на базе теплосчетчика СИТ 943.1, расходомеров Пирфлю, термодобрователей сопротивления КТТТ-05, преобразователей давления МИДА-13П-К, установленных на подающем и обратном трубопроводах тепловой сети.

В систему диспетчеризации здания передаются сигналы неисправности оборудования ИТП и отклонения технологических параметров от заданных значений.

3.2.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Эксплуатация комплекса многоквартирных жилых домов разрешается после ввода объекта в эксплуатацию.

Уровень ответственности – нормальный.

Проект предусматривает решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию комплекса многоквартирных жилых домов в соответствии с техническими регламентами, действующими на территории РФ, с учетом требований главы 6.2 Федерального закона № 384-ФЗ.

Здания должны эксплуатироваться в пределах нагрузок, параметров микроклимата помещений (температура, влажность, скорости движения воздуха) и чистоты воздуха в помещениях, предусмотренных проектной документацией.

Не допускается в процессе эксплуатации перемещение и перемещение здания, величие к нарушению норм и правил, нарушению в работе инженерных систем и установлению в нем оборудования, ухудшению сохранности, внешнего вида фасадов и ухудшению санитарно-гигиенических условий эксплуатации.

Техническая эксплуатация осуществляется в целях обеспечения безопасной работы всех элементов и систем зданий в течение нормативного срока службы.

Функционирование зданий по назначению.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высушивания, замораживания, оттаивания), для чего следует:

– содержать в исправном состоянии отражающие конструкции (стены, покрытия, полог карниза);

– содержать в исправном состоянии необходимо осуществлять контроль за деформациями основания зданий, фундаментом и стен подвалов.

В процессе эксплуатации необходимо осуществлять контроль за деформациями стен при наступлении оттепели.

При обнаружении в конструкциях малозначительных дефектов можно быть организовано постоянное наблюдение за их развитием, выяснены причины возникновения, степень опасности для дальнейшей эксплуатации объекта и определены сроки их устранения.

При появлении сверхнормативных противосезонных элементов, избыток, повышенной звукопроницаемости, трещин, промерзаний, переувлажнения и увлажнения чердачных перекрытий следует вызвать специалиста и устранить при капитальном ремонте по специально разработанному проекту.

Противопожарные мероприятия, принятые в проектной документации, разработаны на основании требований пожарной безопасности в соответствии с действующими нормами и правилами.

Механическая безопасность знаний обеспечивается конструктивными решениями, принятыми в проектной документации.

Проект содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации знаний и систем инженерно-технического обеспечения, мониторинга состояния оснований знаний, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

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

Эксплуатация многоквартирных жилых домов включает в себя комплекс мероприятий, обеспечивающих надежность и безопасность работу всех конструктивных элементов и инженерных систем знаний в течение нормативного срока службы при условии функционирования знаний по назначению.

Капитальный ремонт проводится с целью восстановления исправности жилых знаний. Он состоит в смене (восстановлении) изношенных или разрушенных элементов знаний (кроме полной смены элементов, срок службы которых в знаниях нанобольший), а также в повышении эксплуатационных показателей знаний.

В состав капитального ремонта входят работы, по характеру относящиеся к текущему ремонту, но выполняемые в связи с производством капитального ремонта.

Техническое состояние жилых знаний или их элементов характеризуется физическим износом. Физический износ определяется визуальным обследованием и инструментальными методами контроля в соответствии с требованиями ВСН 53-86(р).

При капитальном ремонте многоквартирного дома предусматривается проведение работ по устранению несоответствий изношенных конструктивных элементов общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, в том числе по их восстановлению или замене, в целях улучшения эксплуатационных характеристик общего имущества в многоквартирном доме, а также качества его планировки и степени благоустройства.

При комплексном капитальном ремонте производится восстановление всех изношенных конструктивных элементов, сетей, систем, устройств и инженерного оборудования.

При выборе капитальном ремонте производится смена или ремонт отдельных конструктивных элементов, частей знаний, отдельных участков систем, коммуникаций и устройств инженерного оборудования, выполняется из строя.

Выполнение капитального ремонта должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Применяемая в эксплуатационных документах ремонтных работ (их частей, очереди, отдельных элементов) должна производиться только после выполнения всех ремонтно-строительных работ в полном соответствии с утвержденной проектной сметной документацией, а также после устранения всех дефектов и недочетов.

3.2.13. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований технической эффективности и требований оснащенности знаний, стропиль и сопряжений трубопровода учета непокрытых энергетических ресурсов

Класс энергосбережения знаний по СП 50.13330 – «Очень высокий» (А).
 Удельный тепловой расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 м² площади: Копусе 1=53,96 кВт ч/м²; Копусе 2=49,1 кВт ч/м²; Копусе 3=53,0 кВт ч/м².

Теплотехнические показатели ограждающих конструкций по проекту

Наружные стены: $R_{0\text{треб}} = 2,99 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; $R_{0\text{проект}} = 3,1$; $3,5 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Окна: $R_{0\text{треб}} = 0,49 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; $R_{0\text{проект}} = 0,54 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Покрывтия (совмещенные): $R_{0\text{треб}} = 1,62 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; $R_{0\text{проект}} = 2,16 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Перекрытия над подвалами: $R_{0\text{треб}} = 3,94 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; $R_{0\text{проект}} = 4,2 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Удельная теплозащитная характеристика здания

Корпус 1

$K_{0\text{норм}}^{\text{корпус}} = 0,226 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$; $K_{0\text{проект}}^{\text{корпус}} = 0,176 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$.

Корпус 2

$K_{0\text{норм}}^{\text{корпус}} = 0,2 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$; $K_{0\text{проект}}^{\text{корпус}} = 0,182 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$.

Корпус 3

$K_{0\text{норм}}^{\text{корпус}} = 0,212 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$; $K_{0\text{проект}}^{\text{корпус}} = 0,193 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$.

Перечень основных энергетических мероприятий, принятых в проекте

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы;

- удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемого значения по СП 50.13330.2012;

- приведенные сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций выше требуемых по СП 50.13330.2012;

- предусмотрена автоматическая регулировка параметров теплоносителя в системе отопления и ТВС;

- предусмотрена автоматическая регулировка параметров теплоносителя в системе отопления и ТВС;

- предусматривается автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью индивидиальных терморегуляторов;

- теплопроводы систем отопления и горячего водоснабжения прокладываются в теплоизоляции;

- предусмотрено применение энергоэффективного технологического оборудования (котлы);

- для освещения применяются светильники с энергоэффективными лампами;

- управление наружным освещением автоматизировано;

- электрическая сеть выполнена с применением кабелей с медными жилами, обеспечивающими минимальные потери электроэнергии;

- применяется экономичная водоразборная арматура;

- предусматриваются общедомовые и квартирные приборы учета расхода всех потребляемых энергоресурсов и воды.

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:

- Представлен теплотехнический расчет перекрытия над подвалом; скорректированы сведения о расчетной температуре воздуха в подвале;

- Представлено расчетное значение удельного годового расхода тепловой энергии в расчете на 1 м^2 площади помещения;

- Представлено обоснование (расчет) параметров энергетических насосов.

- Представлены сведения о наличии приборов автоматического регулирования теплоотдачи отопительных приборов (термостаты).

3.2.14. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Здание жилых домов (корпус № 1, корпус № 2, корпус № 3) запроектированы с одинаковыми пожарно-техническими характеристиками, а именно:

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф.1.3.

Здания корпусов запроектированы одним пожарным отсеком. Высота этажей и площадь этажа в пределах пожарного отсека приняты в соответствии с требованиями СП 2.13130.2012. Высота жилых домов от отметки поверхности проезда для пожарных

машин до нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа принята менее 28-ми метров. Максимальная площадь квартир на этаже в пределах одной секции не превышает 500 м².

Стены и перегородки, отделяющие межквартирные коридоры от квартир, имеют предел огнестойкости не менее EI 45, а межквартирные несущие стены и перегородки лестничные клетки возвышаются над кровлей здания.

Подвальные этажи разделены противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарным заполнением дверных проемов 2-го типа на отсеки. В каждом отсеке подвального этажа предусмотрено два окна размерами 0,9×1,2 м.

В подвальных этажах предусмотрены проходы шириной не менее 1,2 м и высотой не менее 1,8 м.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей проектными решениями предусмотрены лестничные клетки типа Л1 с шириной марша не менее 1,05 м, имеющие световые проемы площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже и выход наружу на примыкающую к зданию террасу. Ширина коридоров предусмотрена не менее 1,4 метра. Эвакуационные выходы из подвальных этажей выполнены непосредственно наружу и обособлены от общих лестничных клеток здания.

Выходы на кровлю предусмотрены из лестничной клетки, но вертикальной лестнице через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,75×1,5 метра.

В местах перепада высот кровли предусматривается устройство пожарных лестниц. На кровлях зданий предусмотрено отражение по всему периметру высотой не менее 1,2 м. Устройство мусоропровода в зданиях проектом не предусматривается.

Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не предусматривается в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 и СП 3.13130.2009. Жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Проектными решениями система противодымной защиты в здании не предусматривается, что соответствует требованиям СП 7.13130.2013.

Внутренний противопожарный водопровод не предусматривается в соответствии с требованиями норм СП 10.13130.2009.

Подъезды к зданиям предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Наружное пожаротушение осуществляется не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на сети водопровода. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивается тушение каждой точки здания на расстоянии 200 метров по дорогам с твердым покрытием. Расход воды на наружное пожаротушение зданий принят 15 л/с.

Противопожарные расстояния от открытых организованных стоянок легковых автомобилей до стен жилых дома принято менее 10 метров.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

эксперты:

- Техническими условиями сетевой организации определены расходы воды на нужды наружного пожаротушения, приняты 15 л/с, что соответствует требованиям п.5.2 СП 8.13130.2009, ст. 68 Федерального закона № 123-ФЗ.
- Проектными решениями предусмотрено естественное освещение лестничных клеток типа Л1, что соответствует требованиям п.4.4.7 СП 1.13130.2009, ст. 40 Федерального закона № 123-ФЗ.
- Проектными решениями предусматриваются проемы в лестничных клетках площадью не менее 1,2 м², что соответствует требованиям п.4.4.7 СП 1.13130.2009, п.5.4.16 СП 2.13130.2012, ст.40 Федерального закона №123-ФЗ.

– Проектными решениями люк выхода на кровлю предусмотрен в противопожарном исполнении, что соответствует требованиям п.7.7 СП 4.13130.2013, ст. 90 Федерального закона № 123-ФЗ.

3.2.15. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

По данным проекта проектные объекты жилого назначения не попадают в границы санитарно-защитной зоны объектов, расположенных на территории территории. Для существующего здания спортивно-оздоровительного комплекса с автономной котельной, расположенной севернее пятна строительства жилых объектов, размещенной санитарно-защитной зоной установлен по границе участка спортивно-оздоровительного комплекса. Согласно акту обследования зеленых насаждений от 09.09.2015 и письму администрации Волховского муниципального района от 16.09.2015 № 359-П, на участке произрастают породные деревья: осина и ольха (являются сухостоями и буреломными). Администрация согласовывает снос древесно-кустарниковой растительности. Предлагаемым проектом предусматривается строительство комплекса многоквартирных жилых домов из 3-х жилых корпусов.

В границах земельного участка размещаются жилые здания (корпус 1, 2, 3), открытые автостоянки, летнюю площадку, площадку отдыха для взрослых, контейнерную площадку.

В техническом подполье размещаются насосная, водомерный узел, кабельная, помещение связи. На первом этаже корпуса № 2 расположено помещение электрощитовой. Помещение общестовного назначения оборудованы изолированными от жилой части здания входами.

Согласно выполненным светотехническим расчетам, продолжительность инсоляции жилых помещений проектируемых корпусов, детских игровых площадок, окружающей жилой застройки (существующий 9-и этажный жилой дом по адресу: ул. Фелиониинского д. 6 лит А.) соответствует требованиям СанПиН 2.2/1.1.1076-01.

Безопасность КЕО в расматриваемых точках (приняты как худший случай) в проектируемых зданиях и в существующей застройке соответствует требованиям СанПиН 2.2/1.1.1278-03.

Инженерное обеспечение здания предусматривается от существующих сетей – централизованное.

Водоснабжение и водоотведение предусматривается в соответствии с техническими условиями МУП «Волховский Водоканал» МО г. Волхов Волховского муниципального района Ленинградской области от 13.05.2016 № 1668 «О внесении изменений в ранее выданные условия подключения № 2325 от 03.11.2015.

Водоснабжение предусматривается с подключением к существующим внешним сетям водопровода.

Отведение бытовых сточных вод – в проектируемые сети внутризданий бытовой канализации и с дальнейшим подключением к существующим внешним сетям бытовой канализации.

Отведение поверхностных сточных вод в проектируемые сети внутризданий бытовой канализации с дальнейшим подключением к существующим внешним сетям ливневой канализации. Для очистки загрязненной части поверхностного стока с территории автостоянок в проектируемые колодцы предусматривается установка фильтрующих патронов НПП «Полихим».

В качестве источников выделения вредных веществ в атмосферный воздух на период строительства рассматриваются: двигатели дорожной и строительной техники, сварочные работы. В атмосферный воздух ожидается поступление загрязняющих веществ: диоксида триоксида марганца и его соединений, азота диоксида, углерода, серы диоксида, углерода оксид, бензин, керосин. Ватный ватный выброс загрязняющих

вещества на период стронтечества определён в количестве 2,4 т. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 3.1. Согласно результатам расчёта максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, кроме диоксида азота, на границе ближайшей нормируемой территории не превышают 0,1 соответствующих ПДК. Максимальная концентрация диоксида азота с учётом фона не превышает ПДК. В качестве источников выделяющая загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации рассматриваются двигатели легкового автомобиля на открытых стоянках, при движении по территории, двигатели специализированного транспорта, вывозящего отходы. В атмосферный воздух ожидается поступление следующих загрязняющих веществ: азота оксид, азота диоксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бензин, керосин. Валовый выброс загрязняющих веществ определён в количестве 0,253 т/год.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 3.1. Согласно результатам расчёта рассеивания максимальные концентрации всех загрязняющих веществ на территории проектируемой и существующей жилой застройки не превышают 0,1 соответствующих ПДК.

Расчётные уровни шума от стронтечной площади не превышают предельно допустимые значения, регламентированные требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Расчётами звукоизоляции (индексом звукоизоляции воздушного и ударного шума) обосновывается применение принятых в проекте внутренних ограждающих конструкций. В конструкции перекрытий между квартирами и подвалом предусмотрены звукоизоляционные слои «Роквул Флор Батс» толщиной 100 мм. Внутриквартирные перегородки между санузлом и комнатой выполняются из двойных пазорезных блоков «Кнауф» с заполнением зазора материалом из минераловатных плит. Для защиты от структурного шума в помещениях с шумящим оборудованием предусмотрены акустические шов по периметру «плавающего пола», исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

В период эксплуатации ожидается образование отходов 4, 5 классов опасности общим количеством 142,523 т/год.

В период стронтечества ожидается образование отходов 4, 5 классов опасности общим количеством 7043,59 т, в том числе грунт избыточный, незаряженный опасными веществами, образующийся при производстве земляных работ – 6890 т (5 класс опасности принят по результатам биотестирования).

Вывоз образующихся отходов осуществляется на лицензированные предприятия по переработке, размещению и на утилизацию (использование).

Временное хранение отходов на период эксплуатации предусматривается на проектируемой территории площадки в герметичных емкостях.

Изменяя и дополняя, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:

— Представлены технические условия ОАО «Ленинградская областная теплоснабжающая компания» от 25.03.2016 № 343 на подключение объекта капитального стронтечества к системам теплоснабжения. Использование газовых котлов в квартирах исключено.

— При выполнении расчёта рассеивания выполнен учёт фонового загрязнения атмосферы для веществ, максимальные концентрации которых на границе ближайшей жилой застройки превышают 0,1 соответствующих ПДК.

— Представлены карты-схемы результатов расчёта рассеивания на период стронтечества и эксплуатации.

— Представлен акт обследования зеленых насаждений от 09.09.2015 и письмо администрации Волховского муниципального района от 16.09.2015 № 359-П о возможности сноса древесно-кустарниковой растительности.

- В перечне отходов, образующихся в период эксплуатации, утены отходы очистных сооружений поверхностного стока, указанные их коды, классы опасности, объекты размещения, разработаны мероприятия по обращению с данными видами отходов.
- Представлен ситуационный план с нанесением границ санитарно-защитной зоны спортивного комплекса.
- Акустические расчеты дополнены по замечаниям.
- Представлены сведения о размеще санитарно-защитной зоны объекта спортивного назначения включая здание автономной газовой котельной со ссылкой на санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ленинградской области № 47.01.02.000.Т.000030.03.14 от 18.03.2014 устанавливается по границе участка спортивно-оздоровительного комплекса.
- На ситуационном плане обозначена санитарно-защитная зона существующего спортивно-оздоровительного комплекса (с учетом котельной), представляются сведения об отсутствии в границах проектируемого объекта первого пояса зоны санитарной охраны поверхностного источника питьевого водоснабжения;
- Внесены изменения в конфигурацию крылец, в части пристраиваемой колесоочной, решения внесены в раздел АР, что исключает необходимость корректировки светотехнических расчетов выполненных ранее.

3.2.16. Проект организации строительства

Строительство комплекса многоквартирных жилых домов предусматривается осуществлять силами строительно-монтажных организаций, располагающих для выполнения строительно-монтажных работ необходимым набором строительно-монтажных машин, механизмов, автотранспорта, баз строительно-монтажных машин и квалифицированными кадрами.

Обеспечение объекта строительными материалами, изделиями и конструкциями сторонних лиц в опасную зону работы крана, площадки дополнительно выставляется сигнальщик, связанный за недопущением попадания производящие строительно-монтажных работ за пределами отраженной строительно-монтажной площадки дополнительно выставляется сигнальщик, связанный за недопущением попадания сторонних лиц в опасную зону работы крана.

Движение машин по территории строительной площадки осуществляется по временным дорогам сборных железобетонных плит.

При выезде со строительной площадки площадки предусматривается пункт мойки колес строительного транспорта. Отходы осадка от пункта мойки колес подлежат вывозу и утилизации на полигоне твердых бытовых отходов.

Для сбора строительных отходов и для сбора бытовых отходов от жизнедеятельности строителей на строительной площадке устанавливаются контейнеры. Вывоз образующихся отходов будет осуществляться специализированным автотранспортом на лицензированный полигон ТБО.

Временные здания и сооружения приняты инвентарные передвижные. Бытовые помещения располагаются с соблюдением требований пожарной безопасности. Помещения временная площадка оборудуется комплексом первичных средств пожаротушения и необходимыми знаками безопасности и наглядной апитации. Со стороны въезда предусматривается информационный щит.

Электроснабжение объекта на период строительства предусматривается от существующих сетей в соответствии с Техническими условиями АО «ЛЮДСК» для временного присоединения к электрическим сетям – приложением № 2 к договору об осуществлении временного технологического присоединения № 03-183/005-ПГ-15 от 29.04.2016.

- На стропильном указаны точки подключения временных сетей электроснабжения и возмещения.
- Откорректированы границы рабочей и опасной зон монтажного механизма.

эксциперты:

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении

выборка, асфальтоукладчик, автотранспорти. бетон, трыбука, башенного крана, автомобильных кранов, станция для прорава стропильных машин и механизмов; экскаваторов с ёмкостью ковша 1,03 м³, экскаватора-Комплекс стропильно-монтажных работ выполняется с использованием основных

231,0 м².

12,6 м³/мин., во временных зданиях и сооруженных административно-бытового назначения – потребности на пожаротушение – 5,98 л/с, в электротранспорти – 91,4 кВт, в скатом возлухе – Потребность стропильства в основных инженерных ресурсах: в воле с учётом ИТР – 8 человек, грузаших, МОП и охрана – 3 человека.

Количество работающих составляет 75 человек, в том числе: рабочих – 64 человека, составляет 20 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Продолжительность стропильства объекта с учётом директивного срока Закачка вертикальными стенками с инвентарным креплением.

Прокладка инженерных сетей предусматривается открытым способом в траншеях с башенного крана.

многочисленных домов и подачу стропильных материалов предусматривается с помощью автомобильных кранов. Возведение наёмной части комплекса трех пятиэтажных Возведение конструкций фундаментов предусматривается осуществлять с помощью

максимальным совмещением выполняемых работ.

Возведение жилых домов предусматривается осуществлять поточным методом с благоустройству территории.

специальных работ по возведению комплекса из трех пятиэтажных жилых домов, устройство

В основной период выполняется комплекс стропильно-монтажных и работников по вопросам безопасности труда.

(мобильных) установок; выполнение мер пожарной безопасности; обучение и инструктаж

поставка или перебазировка на рабочее место стропильных машин и передвижных

монтажной оснастки в составе и количестве, предусматриваемыми нормокоэффициентами;

инструментом, средствами измерений и контроля, подмачивания, отражениями и

инструментального хозяйства для обеспечения бригад средствами малой механизации;

площадки; устройство бытового городского; устройство временных дорог; организация

временного электро- и водоснабжения стропильной площадки; освещение стропильной

строительной площадки; создание общеплощадочного складского хозяйства; организация

расчета и планировка стропильной площадки; устройство временного ограждения

разработка проектов производства работ; создание геозачески основы для стропильства;

В подготовительный период выполняется комплекс подготовительных работ; осуществлять с привлечением подготовительного и основного периодов.

Комплекс стропильно-монтажных и специальных работ предусматривается

питьевых нужд вода на стропильный объект поставляется в бутылкованном виде.

Волховского муниципального района Ленинградской области № 1653 от 12.05.2016. Для

подключения временного водоснабжения МУП «Волховский водоканал» МО г. Волхов

предусматривается от сети существующего водопровода в соответствии с Уставными

Временное водоснабжение для технических нужд на период стропильства объекта

ул. Феликсинского *соответствием требованиям*

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство комплекса многоквартирных жилых домов по адресу: Ленинградская область, г. Волхов,

4.3. Общие выводы

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, техническим условиям, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, и требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и являются достаточными для разработки проектной документации.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и являются достаточными для разработки проектной документации.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и являются достаточными для разработки проектной документации.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

4. Выводы по результатам рассмотрения

Направление деятельности эксперта, номер аттестата	Должность эксперта	ФНО	Подпись	Раздел заключения
Инженерно-геодезические изыскания, МС-Э-15-1-2689	начальник сектора мониторинга инженерного обеспечения	Белюсова Е.О.		3.1.1, 4.1.
Инженерно-геологические изыскания, ГС-Э-11-2-0317	эксперт	Брикса Ю.В.		3.1.2, 4.1.
Инженерно-экологические изыскания, МР-Э-2-1-0200	эксперт	Андросова М.В.		3.1.3, 4.1.
Схемы планировочной организации земельных участков, МС-Э-78-2-4411	эксперт	Шмарова Ю.Г.		3.2.2, 4.2.
Объемно-планировочные и архитектурные решения, ГС-Э-1-2-0657	эксперт	Арефьев Г.П.		3.2.3, 3.2.4, 3.2.13, 4.2.
Конструктивные решения, ГС-Э-42-2-1673	эксперт	Котович Е.Б.		3.2.5, 3.2.11, 3.2.12, 4.2.
Пожарная безопасность, 00586-АК-77-28032012	эксперт	Кильдюбеков С.В.		3.2.14, 4.2.
Организация строительства, МС-Э-13-2-2645	начальник отдела экспертизы архитектурно-строительных решений и результатов инженерных изысканий	Земляков В.П.		3.2.16, 4.2.
Водооснабжение, водоотведение и канализация, МР-Э-33-2-0081	эксперт	Егорова И.А.		3.2.6, 3.2.11, 3.2.12, 3.2.13, 4.2.
Теплооснабжение, вентиляция и кондиционирование, ГС-Э-45-2-1756	эксперт	Скоков С.Н.		3.2.7, 3.2.11, 3.2.12, 3.2.13, 4.2.
Теплооснабжение, вентиляция и кондиционирование, ГС-Э-1-2-0002	эксперт	Генна Г.И.		3.2.7, 3.2.11, 3.2.12, 3.2.13, 4.2.
Электроснабжение и электроприводные, МР-Э-2-2-0210	начальник отдела экспертизы инженерного оборудования, сетей и систем	Ратайко С.С.		3.2.8, 3.2.11, 3.2.12, 3.2.13, 4.2.
Системы автоматизации, связи и сигнализации, МС-Э-28-2-3075	эксперт	Дерябин Н.В.		3.2.9, 3.2.10, 3.2.11, 3.2.12, 4.2.
Охрана окружающей среды, МР-Э-25-2-0025	эксперт	Андросова М.В.		3.2.15, 4.2.
Санитарно-эпидемиологическая безопасность, МР-Э-25-2-0029	эксперт	Куликова Л.Л.		3.2.15, 4.2.

В настоящем заключении
пронумеровано, прошито и
скреплено печатью 40 листов.

Начальник отдела экспертизы
архитектурно-строительных решений
и результатов инженерных изысканий
ГАОУ «Леноблгосэкспертиза»

В.П. Земляков



2016 г.