



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»

Заместитель начальника ГАУ «Депоблагосэкспертиза»

И.В. Цветкова

26

2017г



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

4	4	-	2	-	1	-	3	-	0	0	1	8	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Регистрационный номер заключения экспертизы в Реестре

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом «Курортный особняк»

Региональный курорт «GATCHINA GARDENS»

по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, Сусанинское сельское поселение,
д. Красницы

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство

ЛЕНИНГРАДСКАЯ
ОБЛАСТЬ

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий вх. № 9019-16/ЛОЭ от 29.12.2016.
- Договор о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 3678 от 29.12.2016.

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

На рассмотрение представлена проектная документация в составе:

- Пояснительная записка (Раздел 1 Том 1 шифр ГГД/16-111-101-ПЗ).
- Схема планировочной организации земельного участка (Раздел 2 Том 2 шифр ГГД/16-111-101-ПЗУ).
- Архитектурные решения (Раздел 3 Подраздел 3.1 Том 3.1 шифр ГГД/16-111-101-АР1).
- Архитектурные решения. Расчёт инсоляции и коэффициента естественного освещения (Раздел 3 Подраздел 3.2 Том 3.2 шифр ГГД/16-111-101-КЕО).
- Конструктивные решения и объёмно-планировочные решения (Раздел 4 Том 4 шифр ГГД/16-111-101-КР).
- Система электроснабжения. Электрооборудование и освещение (Раздел 5 Подраздел 5.1 Том 5.1 шифр ГГД/16-111-101-ИОС 1).
- Система водоснабжения и водоотведения. Система водоснабжения (Раздел 5 Подраздел 5.2 Том 5.2 шифр ГГД/16-111-101-ИОС 2).
- Система водоотведения (Раздел 5 Подраздел 5.3 Том 5.3 шифр ГГД/16-111-101-ИОС 3).
- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (Раздел 5 Раздел 5.4 Часть 1 Том 5.4.1 шифр ГГД/16-111-101-ИОС 4.1).
- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Тепловые сети (Раздел 5 Подраздел 4 Часть 2 Том 5.4.2 шифр ГГД/16-111-101-ИОС 4.2).
- Сети связи. Проводное радиовещание и оповещение ГО ЧС. Телевидение. Телефонизация. Структурированная кабельная система. Система контроля и управления доступом (Раздел 5 Подраздел 5.5 Часть 1 Том 5.5.1 шифр ГГД/16-111-101-СС1).
- Сети связи. Диспетчеризация (Раздел 5 Подраздел 5.5 Часть 2 Том 5.5.2 шифр ГГД/16-111-101-СС2).
- Проект организации строительства (Раздел 6 Том 6 шифр ГГД/16-111-101-ПОС).
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды в период строительства (Раздел 8 Подраздел 8.1 Том 8.1 шифр ГГД/16-111-101-ООС.1).
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (Раздел 9 Подраздел 9.1 Том 9.1 шифр ГГД/16-111-101-ПБ).
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Система пожарной сигнализации, оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре (Раздел 9 Подраздел 9.2 Том 9.2 шифр ГГД/16-111-101-ПС).
- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (Раздел 10 Том 10 шифр ГГД/16-111-101-ОДИ).
- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности. Энергоэффективность (Раздел 10.1 Том 10.1 шифр ГГД/16-111-101-ЭЭ).
- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (Раздел 12 Подраздел 12.1 Том 12.1 шифр ГГД/16-111-101-БЭЗ).
- Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ (Раздел 12 Подраздел 12.2 Том 12.2 шифр ГГД/16-111-101-СКР).

- Перечень мероприятий по охране окружающей среды в период эксплуатации (Раздел 8 Подраздел 8.2 Том 8.2 шифр ГГД/16-111-101-ООС.2).
- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальный тепловой пункт. Решения тепломеханические (Раздел 5 Подраздел 4 Часть 3 Том 5.4.3.1 шифр УК.С-21/03/2017-101-ИОС5.4.3.1).
- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальный тепловой пункт. Решения тепломеханические. Автоматизация (Раздел 5 Подраздел 4 Часть 3 Том 5.4.3.2 шифр УК.С-21/03/2017-101-ИОС5.4.3.2).
- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Индивидуальный тепловой пункт. Узел учета тепловой энергии (Раздел 5 Подраздел 4 Часть 3 Том 5.4.3.3 шифр УК.С-21/03/2017-101-ИОС5.4.3.3).
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект: Многоквартирный жилой дом «Курортный особняк» Региональный курорт «GATCHINA GARDENS».

Адрес: Ленинградская область, Гатчинский район, Сусанинское сельское поселение, д. Красницы.

Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

Площадь территории в границах землеотвода	2208,0 м ²
Площадь застройки	697,89 м ²
<i>Многоквартирный жилой дом</i>	
Площадь территории в границе проектирования	2208,0 м ²
Количество этажей	3
Высота здания	12,87 м
Количество блок-секций	1
Количество квартир: всего	4
в том числе: 5-ти комнатных	2
6-ти комнатных	1
7-ми комнатных	1
Общая площадь здания	1590,77 м ²
Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий, веранд и	1219,96 м ²
Общая площадь квартир (без учета балконов, лоджий, веранд и	1138,17 м ²
Строительный объем	5854,8 м ³
в том числе: ниже 0,000	133,89 м ³
Принадлежность к опасным производственным объектам	не принадлежит к опасным производственным объектам
Степень огнестойкости	.II
Категория по пожарной и взрывопожарной опасности	не категоризируется
Уровень ответственности	нормальный
Опасные природные процессы и явления и техногенные воздействия на территории	морозное пучение

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

Многоквартирный жилой дом (код по «Общероссийскому классификатору основных фондов» 100.00.20.12 - здание жилое общего назначения односекционное).

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

- Изыскательская организация

– ООО «Севзапгео», Свидетельство № 634 от 23.07.2013, выданное НП СРО инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов».

Адрес: 199155, Санкт-Петербург, ул. Одоевского, д. 24, корп. 1, пом. 501.

- Проектная организация

– ООО «Гатчинская гольф-деревня», Свидетельство № 0640.02-2015-4719025925-П-031 от 10.03.2016, выданное НП «Объединение проектировщиков».

Адрес: 188365, Ленинградская область, Гатчинский район, пос. Сусанино, 6-ая линия, д. 112, пом. 11.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

– Застройщик (Технический Заказчик, Заявитель) – ООО «Гатчинская гольф-деревня».

Адрес: 188365, Ленинградская область, Гатчинский район, пос. Сусанино, 6-ая линия, д. 112, пом. 11.

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

– Задание на инженерно-геологические изыскания, утвержденное Заказчиком – приложение № 3 к договору № И67/15 от 26.10.2015.

– Программа на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденная Заказчиком от ноября 2015 года.

2.2. Основания для разработки проектной документации

– Техническое задание на разработку проектной документации, утвержденное ООО «Гатчинская гольф-деревня» от 01.02.2016.

– Распоряжение Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 1278 от 23.11.2016 «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

– Распоряжение Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 1403 от 19.12.2016 «Об утверждении градостроительного плана земельного участка».

– Градостроительный план земельного участка № RU475063100045-2016.

– Письмо ООО «Гатчинская гольф-деревня» № 343/06.16 от 28.06.2016 «Об исходных данных при разработке расчетов коэффициента естественной освещенности».

– Договор № 131-02/17 от 24.02.2017 о подключении к системам теплоснабжения, заключенный между ООО «Региональные курорты «Теплоснаб» и ООО «Гатчинская гольф-деревня».

– Технические условия подключения объекта к системе теплоснабжения ООО «Региональные Курорты «Теплоснаб» - приложение к договору № 131-02/17 от 24.02.2017.

- Договор № 4425-09-16/Окт от 17.10.2016 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям, заключенный между ООО «Российские железные дороги» и ООО «Гатчинская гольф-деревня».
- Технические условия ОАО «Российские железные дороги» для присоединения к электрическим сетям – приложение № 1 к Договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № 4425-09-16/ОКТ от 17.10.2016.
- Изменения № 1 к техническим условиям ОАО «Российские железные дороги» для присоединения к электрическим сетям – приложение № 1 к Договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № 4425-09-16/ОКТ от 17.10.2016.
- Технические условия макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» № 83-09/743 от 23.09.2015 на присоединение к сети связи.
- Письмо макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» № 13-10/353 от 08.12.2016 «О продлении технических условий на присоединение к сети связи».

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания рассмотрены в составе проекта по объекту «Региональный курорт «GATCHINA GARDENS». Комплексная инженерная подготовка территории: автомобильные дороги и проезды, инженерные сети и объекты. Первый инвестиционный этап. Площадь 100 га» по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, Суванское сельское поселение, д. Красницы (положительное заключение ГАУ «Леноблгосэкспертиза № 47-1-1-3-0076-17 от 05.06.2017).

3.1.2. Инженерно-геологические изыскания

Административно исследуемый участок расположен в Гатчинском районе Ленинградской области. В геоморфологическом отношении территория приурочена к Ижорской возвышенности. Рельеф участка с уклоном в сторону реки Суида в западном направлении.

Абсолютные отметки поверхности земли (по устьям скважин) варьируют от 54,8 до 63,0 м.

Территория относится ко второй дорожно-климатической зоне и к второму типу местности по характеру и степени увлажнения в соответствии В-Г.

Площадка строительства по совокупности факторов относится ко II (средней) категории сложности инженерно-геологических условий.

Сроки выполнения работ: ноябрь 2015 года – июнь 2016 года.

Виды выполненных работ

Выполнено бурение 44 скважин глубиной до 14,0 м общим метражом 544,0 п.м; Дополнительно в июне 2016 года было пробурено 14 скважин, глубиной до 6,0 м. Общий метраж бурения составил 607,0 м. Отобрано 129 образцов нарушенного и ненарушенного сложения (в том числе 4 образца на коррозионную агрессивность грунтов и три пробы воды для определения химического состава).

Для уточнения геологического разреза, физико-механических свойств грунтов, плотности сложения песчаных грунтов, было выполнено статическое зондирование в 12-ти точках до глубин 1,9-4,5 м, общим объемом 43,0 м.

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

Составлен технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.

Результаты изысканий на участке

Характеристика геологического строения.

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения 14,0 м принимают участие озерно-ледниковые отложения (lgIII), ледниковые отложения (gIII) и среднедевонские отложения (D2).

С поверхности перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью до 0,4 м.

Озерно-ледниковые отложения - lg III.

ИГЭ-1 - супеси пылеватые, пластичные, с прослоями песков пылеватых, насыщенных водой, коричневого цвета, встречены с глубин 0,2-1,5 м, абс. отм. 52,6-61,9 м. Мощность 0,6-2,9 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,02 \text{ т/м}^3$, удельное сцепление 17 кПа, угол внутреннего трения 25° , модуль деформации 8 МПа.

ИГЭ-2 - суглинки тяжелые пылеватые, мягкопластичные (по Сб тугопластичные) с прослоями песков пылеватых, насыщенных водой, коричневого цвета, с примесью органических остатков, встречены локально под почвенно-растительным слоем и под супесями пластичными с глубин 1,0-2,0 м, абс. отм. 53,8-55,0 м. Мощность 1,0-1,7 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,83 \text{ т/м}^3$, удельное сцепление 16 кПа, угол внутреннего трения 14° , модуль деформации 6 МПа.

В пределах участка проектирования 101 озерно-ледниковые отложения не вскрыты.

ИГЭ-3 - суглинки легкие пылеватые, мягкопластичные (по Сб тугопластичные) с прослоями песков пылеватых, насыщенных водой, коричневого цвета, встречены с глубин 0,2-2,7 м, абс. отм. 59,2-61,9 м. Мощность составляет 0,5-3,3 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,96 \text{ т/м}^3$, удельное сцепление 18 кПа, угол внутреннего трения 18° , модуль деформации 7,8 МПа.

ИГЭ-4 - суглинки легкие пылеватые, полутвердые (по Сб полутвердые) с прослоями песков пылеватых, насыщенных водой, коричневого цвета, встречены с глубин 0,2-2,7 м, абс. отм. 59,1-61,3 м. Мощность 0,6-1,7 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,04 \text{ т/м}^3$, удельное сцепление 34 кПа, угол внутреннего трения 24° , модуль деформации 13 МПа.

В пределах участка проектирования 101 данный элемент не вскрыт.

ИГЭ-5 - суглинки легкие пылеватые, текучепластичные (по Сб тугопластичные), с прослоями текучих, коричневого цвета, с прослоями песков пылеватых, насыщенных водой, встречены с глубин 1,6-3,0 м, абс. отм. 59,2-60,1 м. Мощность составляет 0,5-1,4 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,89 \text{ т/м}^3$, удельное сцепление 10 кПа, угол внутреннего трения 12° , модуль деформации 6 МПа.

ИГЭ-6 - пески пылеватые, средней плотности, коричневато-серые, влажные и насыщенные водой, встречены локально с глубин 0,4-3,0 м, абс. отм. 54,3-55,8 м. Мощность составляет 0,3-1,1 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,98 \text{ т/м}^3$, удельное сцепление 3 кПа, угол внутреннего трения 28° , модуль деформации 15 МПа.

В пределах участка проектирования 101 данный элемент не вскрыт.

Ледниковые отложения – gIII.

ИГЭ-7 - супеси песчаные, пластичные (по Сб полутвердые), коричневого цвета, с линзами и гнездами песков пылеватых, встречены с глубин 2,7-3,6 м, абс. отм. 56,5-59,0 м. Мощность составляет 0,5-2,9 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,23 \text{ т/м}^3$, удельное сцепление 22 кПа, угол внутреннего трения 31° , модуль деформации 12 МПа.

ИГЭ-8 - суглинки легкие пылеватые, полутвердые (по Сб полутвердые), коричневого цвета, с линзами и гнездами песков пылеватых, встречены с глубин 2,5-4,0 м, абс. отм. 51,4-59,3 м. Мощность составляет 0,2-3,6 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,23 \text{ т/м}^3$, удельное сцепление 35 кПа, угол внутреннего трения 25° , модуль деформации 13 МПа.

Среднедевонские отложения D2.

ИГЭ-9 - пески мелкие, плотные, розовато-серые, с прослоями глины, влажные и насыщенные водой, встречены в западной части участка с глубин 1,5-5,8 м, абс. отм. 44,6-51,0 м. Мощность составляет 6,2-10,4 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,11 \text{ т/м}^3$, удельное сцепление 5 кПа, угол внутреннего трения 37° , модуль деформации 43 МПа.

ИГЭ-10 - глины легкие пылеватые, твердые, с прослоями песчаников, красновато-бурого цвета, встречены в западной части участка с глубин 11,00-12,5 м, абс. отм. 42,9-43,6 м. Мощность составляет 1,5-3,0 м. Нормативные характеристики: плотность грунта 2,02 т/м³, удельное сцепление 68 кПа, угол внутреннего трения 16°, модуль деформации 16 МПа.

В пределах участка проектирования 101 данный элемент не вскрыт.

Гидрогеологические условия

В процессе бурения на участке работ встречены грунтовые воды «спорадического» распространения, приуроченные к прослоям и линзам песков во всех суглинистых и супесчаных отложениях, а также к пескам мелким, зафиксированы на глубинах от 2,2 до 2,6 м, абс. отм. 54,7-61,2 м.

В пределах участка проектирования 101 грунтовые воды вскрыты на глубине 1,8-2,6 м (абс. отм. 59,7-60,1 м).

Следует отметить, что воды «спорадического» распространения могут быть встречены в любое время года и на любых глубинах.

В неблагоприятные периоды года максимально прогнозируемый уровень грунтовых вод ожидается на глубинах 0,0-1,8 м, на абс. отм. 57,0 м, а также возможно образование вод типа «верховодка», приуроченных к пониженным участкам территории.

Подземные воды, приуроченные к девонским пескам, мелким, встречены в Западной части, на глубине 1,3-2,7 м (абс. отм. 53,8-55,0 м). Воды обладают небольшим местным напором, величиной 0,1-2,2 м.

Установленная агрессивность подземных вод и грунтов к бетону, арматуре (сталь), оболочкам кабеля из алюминия, свинца

По данным химических анализов грунтовые воды по отношению к бетону нормальной проницаемости являются не агрессивными, характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

По данным водных вытяжек грунты, характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля, а также средней коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали.

По отношению к бетонным и железобетонным конструкциям грунты среднеагрессивны.

Опасные геологические процессы: сезонное подтопление; морозное пучение.

Нормативная глубина промерзания грунтов, принимается: для супесей (ИГЭ-1, ИГЭ-7), песков пылеватых, мелких (ИГЭ-6, ИГЭ-9) – 1,60 м; для суглинков (ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-5, ИГЭ-7, ИГЭ-8, ИГЭ-10) – 1,30 м.

Грунты, залегающие в зоне промерзания, по степени пучинистости относятся: супеси (ИГЭ-1, ИГЭ-7) – к среднепучинистым; суглинки (ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-5) и пески пылеватые (ИГЭ-6) – к сильнопучинистым; суглинки полутвердые (ИГЭ-4), суглинки с гравием и галькой (ИГЭ-8) и пески мелкие (ИГЭ-9), глины (ИГЭ-10) – к практически не пучинистым.

3.1.3. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания рассмотрены в составе проекта по объекту «Региональный курорт «GATCHINA GARDENS». Комплексная инженерная подготовка территории: автомобильные дороги и проезды, инженерные сети и объекты. Первый инвестиционный этап. Площадь 100 га» по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, Сусанинское сельское поселение, д. Красницы (положительное заключение ГАУ «Леноблгосэкспертиза № 47-1-1-3-0076-17 от 05.06.2017).

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных 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.
- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
- Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.
- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
- 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 Градостроительного плана земельного участка № RU475063100045-2016, утвержденного Распоряжением Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 1403 от 19.12.2016.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Территориальная зона – Ж-2 (зона малоэтажной жилой застройки многоквартирными жилыми домами), в соответствии с Правилами землепользования и застройки МО Сусанинского сельского поселения Гатчинского муниципального района Ленинградской области, утвержденных Решением Совета депутатов МО Сусанинского сельского поселения Гатчинского муниципального района Ленинградской области № 215 от 26.09.2012.

Представлено Распоряжение Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 1278 от 23.11.2016 «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства», в части увеличения максимальной ширины земельного участка по уличному фронту с 26 м до 56,2 м.

В настоящее время участок свободен от застройки.

Проект строительства многоквартирного жилого дома по адресу: Ленинградская область, Гатчинский муниципальный район, Сусанинское сельское поселение, д. Красницы, просп. Курортный, участок 101.

Участок ограничен:

- с северо-востока – землями общего пользования ООО «Гатчинская гольф-деревня»;
- с юго-востока - земельный участок № 106 по основной улице в жилой застройке «Курортный проспект»;
- с юго-запада – землями общего пользования ООО «Гатчинская гольф-деревня»;
- с северо-запада – земельный участок № 98 по основной улице в жилой застройке «Курортный проспект»;

В границах рассматриваемого земельного участка предусмотрено размещение многоквартирного жилого дома.

На рассматриваемую территорию предусмотрено два съезда, с второстепенного проезда в жилой застройке (АДПр-1.4.3), предусмотренного в I этапе строительства улично-дорожной сети (шифр проекта ГГД-АД/2016-ППО), полученного положительного

заключение ГАУ «Леноблгосэкспертиза» № 47-1-1-3-0076-017 от 05.06.2017, и с подъездной дороги - проезд 1.4.2 (в проектной документации шифр ГГД/16-111-093-ПЗУ).

С юго-западной стороны предусмотрен тротуар с мощением из бетонных тротуарных плит и покрытием из газонной решетки, служащий для подъезда и прохода к жилому дому. Для прохода к зданию предусмотрен тротуар с набивным покрытием. На территории предусмотрена живая изгородь (посадка кустарника в строчку 1 ряд).

Расчетное количество мест для парковки автомобилей составляет 6 машино-мест. Размещение проектного количества мест для парковки автомобилей (6 машино-мест, в том числе 1 машино-место для парковки автомобилей МГН) предусмотрено вдоль второстепенного проезда в жилой застройке (АДПр-1.4.3), предусмотренного в 1 этапе строительства улично-дорожной сети (шифр проекта ГГД-АД/2016-ППО), получившего положительное заключение ГАУ «Леноблгосэкспертиза» № 47-1-1-3-0076-017 от 05.06.2017.

Благоустройством территории предусмотрен посев трав по плодородному слою, толщиной 0,2 м. Удельный вес озелененных территорий – 51,9 %. К северо-востоку от рассматриваемого земельного участка, на территории общего пользования ООО «Гатчинская гольф-деревня» предусмотрено размещение комплекса площадок различного функционального назначения, шифр проекта ГГД/16-КО-83-ПЗУ.

На площадке предусмотрена сплошная вертикальная планировка. Организация рельефа и посадка жилого дома продиктована существующим рельефом местности. Участок решён в выемке.

Поверхностный водоотвод предусмотрен как общей планировкой, так и продольными и поперечными уклонами тротуаров и благоустраиваемой территории в сторону дождеприёмных колодцев дождевой канализации вквлощадочной сети дождевой канализации регионального курорта «GATCHINA GARDENS».

Освещение территории жилого дома предусмотрено фасадное, и на опорах, расположенных у главного входа.

Проектом предусмотрены внутривплощадочные сети дождевой канализации, тепловые сети, сеть бытовой канализации, сеть энергообеспечения. Внутривплощадочные сети сетей инженерно-технического обеспечения присоединяются к вквлощадочным сетям инженерно-технического обеспечения проекта: «Региональный курорт «GATCHINA GARDENS» по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, Сусанинское сельское поселение, д. Красницы. Комплексная инженерная подготовка территории: автомобильные дороги и проезды, инженерные сети и объекты. Первый инвестиционный этап. Площадь 100 га» (шифр проекта ГГД-АД/2016).

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

– На схеме планировочной организации земельного участка нанесены решения по освещению территории.

3.2.3. Архитектурные решения

Проектной документацией предусмотрено строительство малоэтажного многоквартирного жилого дома. Проектная документация выполнена на основании Градостроительного плана земельного участка № RU475063100045-2016, утвержденного постановлением администрации «Сусанинского сельского поселения» Гатчинского муниципального района Ленинградской области № 1403 от 19.12.2016.

Представлено Распоряжение Комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области № 1278 от 23.11.2016 «О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (в части уменьшения отступов от красных линий до 0 м и увеличения максимальной ширины участка по уличному фронту с 26,0 до 56,2 м).

Здание состоит из 1 трехэтажной блок-секции без подвала. Общее количество этажей – 3. Здание сложной конфигурации в плане с габаритами в крайних осях 29,79х26,94 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа.

Высота здания от планировочной отметки земли до верха парапета надстроек кровли 12,87 м. Предельные параметры, установленные в ГПЗУ (4 этажа), не превышены.

На 1 этаже запроектированы: входная группа в жилую часть здания (включающая тамбур глубиной 2,3 м, лестничный холл), инженерно-технические помещения (включая тепловой узел, помещение электрощитовой, помещение водомерного узла), 4 кладовые хозяйственного инвентаря и 2 жилые двухуровневые квартиры. Квартиры имеют внутренние лестницы для подъема на 2 уровень и террасы в уровне 1 этажа. Высота помещений 1 этажа 3,3 м. Каждая кладовая хозяйственного инвентаря закреплена за конкретной квартирой, имеет въездные ворота и вход из лестничного холла или хозяйственной зоны 1 уровня квартиры. Мусоропровод в здании не предусмотрен. В осях «1-11/А2-Б» предусмотрен подземный коммуникационный коридор (техподполье для прокладки инженерных коммуникаций), шириной 1400 мм, высотой 1800 мм.

На 2 этаже расположены 2 жилые двухуровневые квартиры. Квартиры имеют внутренние лестницы для подъема на 2 уровень и террасы в уровне 2 этажа. Высота помещений 2 этажа 3,3 м.

На 3 этаже расположены вторые уровни двухуровневых квартир 2 этажа. Квартиры имеют террасы в уровне 3 этажа.

Квартиры 2 и 3 этажей оборудованы каминами.

В жилом доме запроектировано всего 4 двухуровневых квартиры из них 2 пятикомнатные, 1 шести-комнатная и 1 семи-комнатная.

На кровле запроектирована надстройка с оконными проемами для освещения внутриквартирных лестниц.

Для вертикальной связи между 1 и 2 жилыми этажами предусмотрена лестничная клетка типа Л1 с шириной марша 1,2 м.

Внутриквартирные перегородки: кирпич 120/250 мм; пазогребневые блоки 70 мм.

Перегородки общедомовых и встроенных помещений - кирпичные 120-250 мм.

Несущие конструкции здания - монолитные железобетонные. Перекрытия монолитные железобетонные.

Ограждающие конструкции:

Трехслойная конструкция - наружный слой из деревянной доски или тонкослойной штукатурки, утеплитель, бетонная стена.

Заполнение оконных проемов – оконные блоки из ПВХ-профиля с двухкамерными стеклопакетами.

Цоколь выполнен с облицовкой из природного камня с утеплением экструдированным пенополистеролом (120 мм), гидроизоляция предусмотрена обмазочная в один слой.

Покрытие плоское, совмещенное (утеплитель покрытия – минераловатные плиты общей толщиной 200 мм) с уклонообразующим слоем из керамзитного гравия, кровля рулонная, 2 слоя наплавляемого водоизоляционного ковра. Водосток наружный организованный, кровельные водосточные воронки с подогревом. Над центральным входом-предусмотрено устройство козырька. По периметру кровли предусмотрен парапет и ограждение общей высотой 1,2 м. Покрытие в зоне террас эксплуатируемое, совмещенное – террасная доска/плитка, утепление экструдированным пенополистеролом 100 мм, гидроизоляция рулонная.

Полы общедомовых помещений, коридоров, лестничных клеток, выполняются с покрытием из керамогранита или натурального камня, площадках лестничных клеток с покрытием из керамической плитки или натурального камня. В квартирах в сан. узлах предусмотрена обмазочная гидроизоляция с заведением на стену на 150 мм. В технических помещениях полы – упрочнение верхнего слоя бетонной поверхности.

Стены квартир выравниваются и затираются под чистовую отделку. Отделка помещений квартир выполняется собственниками квартир по индивидуальному проекту.

В коридорах и на лестницах стены отделываются декоративными панелями (по отдельному дизайн-проекту).

В остальных помещениях предусмотрена окраска стен вододисперсионными красками по подготовленной поверхности.

Потолки окрашены вододисперсионными красками по подготовленной поверхности. Двери наружные – витражные деревянные с уплотнением притворов и автоматическим доводчиком. Двери технических помещений – металлические. Двери внутренних помещений деревянные.

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

– Откорректированы габариты коммуникационного коридора.

3.2.4. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Для личного автотранспорта инвалидов предусмотрено 1 машино-место на открытых автостоянках, на расстоянии, не превышающем 100 м от доступных для МГН входов в здание.

Габариты парковочного места для инвалида - 3,6х6 м.

На территории вокруг здания предусмотрены пути движения доступные для инвалидов на креслах-колясках шириной 1,2-2,0 м. В местах пересечения пути движения с проезжей частью по обеим сторонам перехода предусмотрены бордюрные пандусы. Продольный уклон пути движения запроектирован не более 5 %, поперечный не более 2 %.

Входы в здание предусматривает беспрепятственный доступ инвалидов в вестибюль с уровня земли по спланированной поверхности. Габариты тамбуров предусмотрены для беспрепятственного доступа инвалида на кресле коляске с учетом открытых створок дверей и зоны разворота.

Над входами, доступными для инвалидов, предусмотрены навесы и водоотводы.

Для МГН предусмотрена одна из квартир на 1 этаже здания. В квартире предусмотрены санузлы нормативных размеров, ширина коридоров не менее 1,2 м. Для доступа МГН (на коляске) на второй уровень квартиры, предусмотрена возможность установки подъемника на винтовой внутриквартирной лестнице для подъема на 2 уровень (выполняется монтаж закладных в несущих ограждающих конструкциях внутриквартирной лестницы для наклонного платформенного подъемника с электроприводом). Двери во все помещения, доступные для посещения МГН, имеют проем не менее 0,9 м в чистоте.

3.2.5. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – II (нормальный).

Согласно климатическому районированию, площадка строительства относится к району строительства IIВ, снеговому району III (расчетное значение веса снегового покрова 180 кг/м²), ветровому району I (нормативное значение ветрового давления 23 кг/м²).

Степень огнестойкости – II.

Здание трехэтажное, без подвала.

Конструктивная схема здания перекрестно-стеновая, с продольным и поперечным расположением несущих стен.

Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость здания обеспечиваются совместной работой несущих стен с дисками перекрытий и покрытия.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке +62,220 в Балтийской системе высот.

Стены – монолитные железобетонные.

Толщина внутренних и наружных стен принята 160 и 200 мм.

Колонны - монолитные железобетонные, сечением 350х350 мм.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные безбалочные плиты толщиной 200 мм.

Перегородки предусмотрены из назогребневых гипсовых плит и кирпича толщиной 70 мм и 120 мм соответственно.

Лестничные марши в осях «5-7 / А1-Г» – монолитный железобетонный.

Бетон надземных конструкций, подвергающихся воздействию атмосферных осадков, В25W6F150. Бетон остальных надземных конструкций В25F50. Арматура классов А500С, А240.

Требуемые пределы огнестойкости несущих элементов здания обеспечиваются достаточной толщиной защитного слоя бетона для рабочей арматуры.

Фундаментом здания служит монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм. Бетон В30W12F150. Арматура классов А500С, А240.

Под подошвой фундаментной плиты предусматривается подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В10.

Абсолютная отметка подошвы фундаментной плиты +61,720.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основании фундаментной плиты служат суглинки легкие, пылеватые (ИГЭ-3).

Средняя величина давления под подошвой фундаментной плиты составляет 6,6 т/м².

Ожидаемая максимальная осадка фундаментной плиты 4,8 см.

Теплоизоляция фундаментной плиты – плиты толщиной 50 мм из экструдированного пенополистирола.

В осях «А/2 – Б» на первом этаже предусматривается устройство инженерного канала глубиной 2,0 м.

Перекрытие инженерного канала – монолитное железобетонное, по стальному профилированному настилу Н75-750-0,8. Высота бетона над настилом 50 мм.

Все соприкасающиеся с грунтом бетонные поверхности покрываются битумно-полимерной мастикой.

Расчет конечно-элементной модели здания выполнен в программном комплексе «Лира-САПР».

3.2.6. Системы водоснабжения и водоотведения

Проектная документация по системам водоснабжения и водоотведения зданий жилых домов разработана на основании задания на проектирование.

Системы водоснабжения

Подключение проектируемого здания предусмотрено по одному вводу диаметром 63 мм к ранее запроектированной магистральной кольцевой сети водоснабжения диаметром 400 мм, проходящей вдоль улицы «Курортный проспект», предусмотренной по проектной документации шифр ГГД-АД/2016.

Точка подключения – на проектируемой сети водоснабжения диаметром 400 мм, запроектированный вдоль улицы «Курортный проспект».

На вводе предусмотрена установка отключающей арматуры.

Подача воды в здание жилого дома предусмотрена: по одному вводу диаметром 63 мм.

Гарантированный напор в точке подключения – 42,00 м вод. ст.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/сек.

Водопотребление объекта – 7,61 м³/сут, в том числе: на хозяйственно-питьевые нужды – 2,88 м³/сут, горячее водоснабжение – 1,92 м³/сут; на полив территории – 2,81 м³/сут.

Наружное пожаротушение обеспечено от пожарных гидрантов на проектируемой кольцевой сети водоснабжения диаметром 400 мм.

Материал труб – полиэтилен.

Системы водоотведения

Подключение сети бытовой канализации диаметром 200 мм предусмотрено к ранее запроектированной магистральной сети бытовой канализации диаметром 250 мм.

проходящей вдоль улицы «Курортный проспект», предусмотренной по проектной документации шифр ГД-АД/2016.

Точка подключения-колодец на проектируемой сети бытовой канализации, запроектированной по улице «Курортный проспект».

Расчетные расходы водоотведения составляют 4,8 м³/сут.

Расход дождевых стоков – 10,93 л/с.

Отведение дождевого стока предусмотрено закрытой сетью дождевой канализации через дождеприемные колодцы в сеть дождевой канализации, запроектированной вдоль улицы «Курортный проспект», предусмотренной по проектной документации шифр ГД-АД/2016. Точка подключения – колодец на сети дождевой канализации, запроектированный вдоль улицы «Курортный проспект».

Материал трубопроводов канализации - полипропилен двухслойный гофрированный. На сети предусмотрена установка смотровых, поворотных, контрольных канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов.

Внутренний водопровод и канализация

В здании запроектированы системы: хозяйственно-питьевого водоснабжения; горячего и циркуляционного водоснабжения; бытовой канализации; канализации условно-чистых стоков из помещений водомерного узла, теплового пункта.

На вводах водопровода в здание устанавливается водомерный узел по типовой серии ЦИРВ 02А.00.00.00, в отдельном помещении на I этаже. До узла учёта предусмотрена установка регулятора давления.

В здании запроектирована система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Схема хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода – 35,72 м.

Предусмотрена установка: внутриквартирных счетчиков водоснабжения с импульсным выходом; регуляторов давления.

Предусмотрена установка внутриквартирных пожарных кранов после узлов учета холодной воды с длиной рукава 15 м.

По периметру здания устанавливаются наружные поливочные краны диаметром 25 мм.

Приготовление горячей воды предусмотрено в индивидуальных модулях в каждой квартире.

Прокладка разводящих сетей холодного, горячего и циркуляционного водоснабжения предусмотрена в канале в техническом подполье.

На сетях водоснабжения предусмотрена установка отключающей, спускной арматуры, автоматических воздушных клапанов, балансировочных клапанов, компенсаторов.

Предусмотрена теплоизоляция трубопроводов систем водоснабжения.

Материал трубопроводов: холодное водоснабжение - сталь, полипропилен; горячее водоснабжение-полипропилен, армированный стекловолокном.

Отвод бытовых и производственных стоков предусмотрен по самостоятельным самотечным выпускам.

Для сбора случайных проливов в полу водомерного узла, ИТП предусмотрены приямки с погружными насосами.

Для отвода поверхностных стоков с кровли здания предусмотрена система наружных водостоков.

Расчетный расход с кровли здания составляет 4,03 л/с.

На сети бытовой канализации предусмотрена установка: ревизий, прочисток; при переходе через перекрытия - противопожарных манжет.

Материал систем канализации – полипропилен.

3.2.7. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети***Тепловые сети***

Проектные решения по тепловым сетям выполнены на основании задания на проектирование в соответствии с условиями подключения ООО «Региональный курорт «Теплоснаб» от 24.02.2017 (Приложение к Договору № 131-02/17 от 24.02.2017).

Дом подключается к системе централизованного теплоснабжения. Источник теплоснабжения – котельная № 1. Точка подключения находится в узле вне камерной врезки УВВ 101.

Схема тепловой сети – 2-х трубная. Теплоноситель – вода.

Расчетные параметры теплоносителя в точке подключения составляют: подающий трубопровод $P_1 = 55,1$ м вод. ст.; $T_1 = 110$ °С; обратный трубопровод $P_2 = 39,9$ м вод. ст.; $T_2 = 70$ °С.

Тепловая сеть прокладывается от точки подключения до ИТП дома. Протяженность тепловой сети составляет 29 м.

Потребители тепловой энергии относятся ко второй категории по надежности теплоснабжения.

Суммарная тепловая нагрузка потребителей составляет 0,146 Гкал/ч.

Прокладка тепловой сети предусмотрена подземная в сборных непереходных каналах.

Предусмотрен попутный дренаж тепловой сети.

Трубопроводы тепловой сети предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром: 57х3,5 мм в ППУ изоляции и полиэтиленовой оболочке с системой ОДК.

Компенсация тепловых деформаций трубопроводов предусмотрена за счет самокомпенсации на углах поворота тепловой сети.

В качестве запорной арматуры предусмотрена установка стальных шаровых кранов.

Прокладка тепловой сети предусмотрена с уклоном не менее 0,002 в сторону УВВ 101.

В УВВ 101 устанавливается запорная арматура, узлы для слива теплоносителя из трубопроводов в нижних точках.

В верхних точках трубопроводов тепловой сети предусмотрены устройства для выпуска воздуха.

Сброс теплоносителя из тепловой сети осуществляется в тепловой УВВ из нижних точек трубопроводов через систему закрытого выпуска в промежуточный сброенной колодец с последующим отводом в систему дождевой канализации.

Соединение стальных трубопроводов предусмотрено на сварке. Герметизация вводов теплосети в дом и тепловую камеру предусмотрена с помощью стеновых уплотнителей.

Величина заглубления трубопроводов тепловой сети составляет не менее 0,5 м.

Охранная зона тепловой сети предусмотрена шириной не менее 3 м в каждую сторону, считая от наружной поверхности строительной конструкции тепловой сети.

Индивидуальный тепловой пункт

Для подключения теплопотребляющих установок жилого дома к тепловой сети предусмотрен индивидуальный тепловой пункт (ИТП) на первом этаже.

Максимальная тепловая нагрузка потребителей дома составляет 0,139755 Гкал/ч, в том числе: на радиаторное отопление – 0,0834 Гкал/ч; на напольное отопление – 0,003315 Гкал/ч; на ГВСмакс – 0,05304 Гкал/ч.

В помещении ИТП размещается узел системы теплоснабжения дома, включающий в себя теплообменное и насосное оборудование, запорную, регулирующую и контрольно-измерительную аппаратуру. Кожухотрубчатый теплообменный аппарат, предназначен для подготовки теплоносителя, подаваемого в системы теплопотребления дома через индивидуальные модули (шкафы) распределения теплоносителя. Регулирование температуры теплоносителя предусмотрено с помощью двух-ходового клапана с электроприводом, устанавливаемого на подающем трубопроводе греющего контура теплообменника.

Циркуляция теплоносителя, направляемого в индивидуальные модули, осуществляется двояким насосом, работающим в режиме: рабочий; резервный.

Индивидуальные модули распределения теплоносителя размещаются в общедомовом пространстве из расчета один модуль на одну квартиру.

В модулях осуществляется приготовление и регулирование теплоносителя для систем радиаторного и напольного отопления, а также ГВС.

Температуры теплоносителя в системе радиаторного отопления после ИТП - $T1/T2=90/65$ °С.

Температуры теплоносителя в системе отопления «теплый пол» после ИТП - $T1/T2=40/35$ °С.

Температуры теплоносителя в системе ГВС составляют $T3/T4=65/50$ °С.

Для защиты оборудования ИТП от загрязнений на подающем трубопроводе ввода тепловой сети предусмотрен грязевик абонентский, а на обратном трубопроводе – сетчатый фильтр. Аналогичный фильтр устанавливается на обратном трубопроводе перед циркуляционным насосом.

Требуемый перепад давления теплоносителя на вводе в ИТП обеспечивается с помощью регулятора перепада давления, устанавливаемого на подающем трубопроводе тепловой сети.

Компенсация теплового расширения теплоносителя в трубопроводах систем теплоснабжения осуществляется расширительным баком.

Увязка гидравлических режимов систем теплоснабжения предусмотрена с помощью ручных балансировочных клапанов.

Трубопроводы узлов присоединения систем теплоснабжения предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Для трубопроводов системы ГВС трубы из коррозионностойкой стали по ГОСТ 9941-81.

В качестве запорной арматуры предусмотрены стальные шаровые краны.

В ИТП предусматривается установка КУУТЭ для расчета за потребляемую энергию.

Отопление и вентиляция

Проектной документацией предусмотрены поквартирные системы отопления: радиаторная система отопления и система напольного отопления в кухнях, ваннах и санузлах.

От ИТП магистральные трубопроводы теплоснабжения прокладываются до распределительных шкафов (индивидуальных модулей распределения теплоносителя), размещаемых в общедомовом пространстве из расчета один модуль на одну квартиру.

В модулях осуществляется приготовление и регулирование теплоносителя для систем радиаторного и напольного отопления, а также ГВС.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы, конвекторы. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов производится с помощью термостатов с термостатическими элементами на подводке к отопительному прибору. На обратных подводках устанавливается запорная арматура. В электрощитовой запроектирована установка электроконвектора.

Разводка трубопроводов предусматривается скрытой в плинтусах и штробах. Разводка трубопроводов для «теплого пола» предусматривается в стяжке пола.

Выпуск воздуха осуществляется в верхних точках системы через устройства для отведения воздуха.

Опорожнение системы отопления запроектировано в ИТП.

Магистральные трубопроводы систем отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб.

Для компенсации линейных расширений магистралей не используются изгибы трассы.

Для учета тепла предусматривается установка поквартирных теплосчетчиков в индивидуальных модулях распределения теплоносителя.

Вентиляция жилых помещений: приток естественный через окна с открываемыми форточками. Вытяжка из кухонь, ванн, санузлов, кладовых – естественная, с установкой регулируемых решеток, через внутренние кирпичные каналы, с дальнейшим выбросом воздуха через утепленные шахты, выводимые на 1,0 м выше кровли. Воздухообмен принят исходя из расчета вытяжки из кухонь не менее 60 м³/ч, из ванн и санузлов не менее 25 м³/ч. В кладовых хозяйственного инвентаря запроектирована однократная вытяжка с механическим побуждением канальным вентилятором через самостоятельные вентканалы с непосредственным выбросом воздуха наружу. На 3-м этаже в санузлах и бытовых комнатах предусмотрена установка вентиляторов на вытяжных вентканалах.

При пересечении воздуховодами огнезадерживающих преград предусмотрена установка нормально открытых огнезадерживающих клапанов.

В технических помещениях предусматривается естественная вентиляция через решетки в наружных ограждениях.

В квартирах запроектировано кондиционирование на базе мульти-сплит систем в помещениях гостиной, кухни-столовой, кабинете, спальне. Для каждой квартиры предусматривается самостоятельная система. Наружные блоки располагаются на кровле здания.

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

Тепловые сети

- Представлены условия подключения объекта к сетям теплоснабжения.
- Откорректирована разрешенная тепловая нагрузка потребителей (0,146 Гкал/ч).
- Предусмотрена система оперативного дистанционного контроля состояния теплоизоляции (ОДК).
- Представлены проектные решения по ИТП.

3.2.8. Система электроснабжения

Электроснабжение жилого дома предусматривается в соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям ОАО «РЖД» № 4425-09-16/Окт от 17.10.2016.

Источник питания: ПС 110/10 кВ «Владимирская-тяговая».

Точки присоединения: РУ-10 кВ ПС 110/10 кВ «Владимирская-тяговая».

Максимальная мощность: 11,787 МВт.

Категория надежности электроснабжения: II.

В соответствии с техническим заданием точка подключения – шины кабельных киосков по проекту внешнего электроснабжения.

Проектные решения по внешнему электроснабжению предусматриваются отдельным проектом (шифр проекта ГГД-АД/2016).

Для приема электроэнергии и распределения её по потребителям предусматривается главный распределительный щит ГРЩ в электрощитовой на первом этаже жилого дома.

От кабельного киоска 4КК-2 до щита ГРЩ жилого дома предусматривается прокладка взаиморезервируемых кабельных линий кабелями марки АВВБШв-1 кВ в земле, в траншее.

По обеспечению категории надежности электроснабжения электроприемники жилого дома с пищеприготовлением на электрических плитах относятся к потребителям II категории, электроприемники систем противопожарной защиты, щиты автоматики ИТП, оборудование систем диспетчеризации, в соответствии с заданием на проектирование – к I категории.

В щите ГРЩ запроектированы две основные секции шин. Для резервирования питания во вводной панели щита предусматривается установка двух переключателей с возможным подключением каждой секции к первому или второму вводу.

Для электроприемников I категории надежности предусматривается отдельная панель щита ГРЩ, с питанием от двух вводов щита ГРЩ с устройством АВР и от кабельного киоска

4КК-2а, подключенного к щиту ДЭС, предусмотренной проектом внешнего электроснабжения.

Для электроприемников систем противопожарной защиты (системы пожарной сигнализации и оповещения, эвакуационного освещения, огнезадерживающих клапанов) предусматривается отдельная панель ППЗ, с питанием от двух вводов щита ГРЩ с устройством АВР и от кабельного kiosка, подключенного к щиту ДЭС, предусмотренной проектом внешнего электроснабжения.

Расчетная мощность щита ГРЩ составляет: $P_p=71,1$ кВт при $\cos\varphi=0,97$, $S_p=73$ кВА, в том числе по I категории $P_p=5,9$ кВт, $S_p=6,7$ кВА.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается трехфазными электронными счетчиками трансформаторного включения $3 \times 230/400$ В, 5(7,5) А через трансформаторы тока класса точности 0,5S в щите ГРЩ. Учет электроэнергии, потребляемой квартирными потребителями, предусматривается прямоточными трехфазными электронными счетчиками $230/400$ В, 5-60 А в квартирных щитках.

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

Для распределения электроэнергии по квартирам предусматриваются квартирные щитки ЩК. На групповых розеточных линиях санузлов, коридоров, кухонь, на розеточных линиях для подключения переносного электрооборудования предусматриваются дифференциальные автоматические выключатели с током срабатывания 30 мА.

Питающие, распределительные и групповые сети запроектированы сменяемыми кабелями, не распространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением в исполнениинг(А)-LS. Для питания электроприемников систем противопожарной защиты предусмотрены огнестойкие кабели с пониженным дымо- и газовыделением в исполнениинг(А)-FRLS.

В местах проходов кабелей через стены, перегородки и междуэтажные перекрытия предусматриваются уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.5.52-2011 и главы 2.1 ПУЭ. Проход кабелей предусматривается в стальных трубах, огнестойкость прохода - не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен. Зазоры между кабелями и трубой предусматривается заделывать легкоудаляемой массой из негорючего

Запроектированы следующие виды освещения: рабочее - во всех помещениях; аварийное резервное - в электрощитовой, в помещении ИТП, в водомерном узле; аварийное эвакуационное - на лестнице; наружное освещение. Для внутреннего общедомового освещения запроектированы светильники с энергосберегающими и светодиодными лампами. Для эвакуационного освещения предусмотрены светильники с автономными источниками питания. Для наружного освещения предусматриваются светодиодные светильники мощностью 40 Вт, установленные на опорах наружного освещения и фасадные светодиодные светильники мощностью 20 Вт.

Система заземления сети принята TN-C-S. Проектом предусматривается выполнение основной и дополнительной системы уравнивания потенциалов.

Предусмотрена молниезащита жилого дома. В качестве молниеприемника предусматривается молниеприемная сетка из стали круглой диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 10×10 м. От молниеприемника запроектированы токоотводы (сталь круглая диаметром 8 мм) к искусственному заземляющему устройству в виде контура из совокупности горизонтальных заземлителей (сталь полосуевая 50×5 мм) и вертикальных заземлителей (сталь угловая $50 \times 50 \times 5$ мм длиной 3 м).

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

- Предусмотрена расчетная мощность квартирного щитка ЩК-4 в схеме щита ГРЩ в соответствии со схемой квартирного щитка ЩК.
- Предусмотрены отключающие аппараты для снятия напряжения с расчетных счетчиков расположенных в квартирах.

- Расчетная мощность на квартиру в задании на проектирование приведена в соответствие с расчетной мощностью (15,8 кВт) по проектной документации.
- Исключена установка штепсельных розеток в кладовых.
- Предусмотрено аварийное резервное освещение в электрической.
- Предусмотрено подключение панели электроприемников систем противопожарной защиты щита ГРЩ от кабельного киоска кабелем с медными жилами.

3.2.9. Сети связи

Проектом предусматривается подключение объекта к сети оператора связи с целью предоставления услуг телефонной связи, сети передачи данных, сети проводного вещания и сети оповещения. Решения по присоединению к сети связи Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» выполнены в соответствии с техническими условиями ПАО «Ростелеком» № 83-09/743 от 23.09.2015, продленным письмом ПАО «Ростелеком» № 13-10/353 от 08.12.2016. Подключение объекта к сети оператора связи до точки подключения предусмотрено в проектной документации «Региональный курорт «GATCHINA GARDENS». Комплексная инженерная подготовка территории: автомобильные дороги и проезды, инженерные сети и объекты. Первый инвестиционный этап. Площадь 100 га». Проектной документацией предусматривается строительство телефонной канализации с использованием полипропиленовых труб $D=63$ мм от ближайшего телефонного колодца у границы участка до ввода в жилой дом с установкой телефонных колодцев ККС-2 на территории участка.

Проводное вещание. Оповещение по сигналам ГО и ЧС

Проектом предусматривается решения по подключению к сети проводного вещания и оповещения по сигналам ГО и ЧС, строительство абонентской сети проводного вещания напряжением 30 В с установкой необходимого количества радиоточек.

Система проводного вещания гольф-деревни строится на базе оборудования РТС-2000, устанавливаемого в квартальном узле связи (контейнер).

При обычном режиме усилитель-коммутатор РТС-2000 ОК находится в дежурном режиме – через него производится трансляция программ вещания от цифрового встроенного УКВ/ФМ – радиоприемника или программ, поступающих по каналу связи. При поступлении команды «Запуск» от РАСЦО оконечный усилитель РТС-2000 ОК производит декодирование данной команды, индицирует поступление команды на передней панели и включает все зоны оповещения. По окончании централизованного оповещения усилитель РТС-2000 переключает систему в первоначальное состояние.

Проектной документацией предусматривается организация сети проводного вещания напряжением 30 В. Для подключения абонентских линий 30В к магистральной линии 240 В системы проводного вещания на 1-ом этаже в пом. 0-01 «Электронитговая» устанавливается абонентский трансформатор 240/30 В ТАМУ-10 и ответвительная коробка.

Для разветвления абонентской линии устанавливаются ответвительные коробки КРА-4. Апартаменты жилых домов оборудуются радиоточками. Абонентские линии сети проводного вещания запроектированы проводами ТРВ-2х0,5.

В качестве оборудования системы оповещения предусматривается усилительный комплекс РТС-2000, устанавливаемый в квартальном узле связи (контейнер).

Для оповещения жилого дома в общем холле жилого дома устанавливается громкоговоритель АСР-03.1.2 исп. 02.

Линии оповещения по сигналам ГО и ЧС запроектированы кабелем КПСВЭВнг(А)-LSLTx 1х2х1,5.

Телефонизация

Проектом предусмотрена организация сети телефонизации по технологии PON. Согласно техническим условиям коэффициент сплиттования 1:64, который организуется двумя уровнями сплиттования. Первый уровень сплиттования с коэффициентом деления 1:16 организуется в ОРИ (устанавливается в квартальном узле связи), второй уровень с

коэффициентом деления 1:4 соответственно организуется в ОРК-8С (электрощитовая – ном. 0-01).

При установке ОРК не на каждом этаже предусматривается прокладка патч-кордов от ОРК к квартирам на другой этаж по вертикальным трубопроводам.

Все квартиры оборудуются закладными устройствами для скрытой проводки в каждую квартиру. В телефонизируемых квартирах предусматриваются места для размещения оконечного оборудования ОНТ в отдельном щитке.

Предусмотрена возможность подключения абонента к IP-TV с использованием ресивера Set Top Box.

Структурированная кабельная система

СКС в данном проекте выполняет функции системы, обеспечивающей физическое соединение, при помощи кабельных соединений к кроссам абонентских устройств.

Оборудования, которое работает с СПД (система передачи данных): компьютерное, телефонное, телевизионное.

Категория проектируемой СКС должна быть не ниже 5е.

Система контроля и управления доступом

Система контроля и управления доступом жилой части предназначена для предотвращения доступа посторонних в жилой дом.

Рядом с входной дверью в жилой дом устанавливается вызывная 4-х абонентская панель со считывателем. В апартаменты на первом уровне для связи с вызывной панелью устанавливаются мониторы видеодомофона CDV-35A, на втором уровне апартаментов устанавливаются абонентские трубки, которые подключаются к вызывной панели через мониторы.

Эфирное телевидение

Для организации доступа к эфирному телевидению проектом предусмотрена установка дециметровая антенны с усилителем, а также разводка телевизионного кабеля от усилителя до потребителя.

Проектные решения обеспечивают доступ жильцов к каналам 1-ого и 2-ого мультиплекса.

Диспетчеризация инженерного оборудования

Проектом предусматривается организация системы диспетчеризации инженерного оборудования.

Система обеспечивает автоматический сбор и обработку информации от инженерных систем дома, охранную сигнализацию помещений с инженерным оборудованием, управление освещением, диспетчерскую связь.

В комплект устанавливаемого КТСД входит пульт диспетчера, который устанавливается в помещении диспетчера (данным проектом не решается).

В жилом доме предусматривается организация контролируемых пунктов с установкой в них блоков контроля, которые обеспечивают сбор информации от датчиков аварийной, охранной сигнализации, управление исполнительными устройствами телеуправления, включение, коммутацию и контроль оконечного оборудования громкоговорящей связи.

Блоки контроля устанавливаются в электрощитовой в ЦРД1 и ЦРД2.

Проектной документацией предусматривается сбор и обработка информации от инженерных систем ИТП, водомерного узла, электрощитовой. Для связи диспетчера с обслуживающим персоналом электрощитовой, помещения ИТП, помещения водомерного узла в технических помещениях предусматривается установка переговорных устройств.

Для контроля вскрытия дверей в технические помещения устанавливаются магнитоконтактные извещатели.

Проектной документацией предусмотрена организация учета воды потребителями и учета тепловой энергии.

Электропитание блоков контроля и пульта диспетчера предусматривается от сети ~тока 220 В, 50 Гц. Резервные источники электропитания входят в комплект поставки оборудования.

3.2.10. Автоматизация инженерных систем*Автоматизация ИТП*

ИТП оборудован системой автоматизации, обеспечивающей безаварийную работу оборудования ИТП без постоянного пребывания обслуживающего персонала.

Автоматикой теплового пункта обеспечивается регулирование подачи теплоты в системы теплоснабжения дома в зависимости от изменения параметров наружного воздуха с целью поддержания заданной температуры в отапливаемых помещениях с помощью шкафа управления на базе программируемых погодных контроллеров. Для контроля подаваемой температуры теплоносителя на выходе нагреваемого контура теплообменников систем отопления предусмотрены термодатчики, на наружной северной стене здания устанавливается датчик температуры воздуха. Предусмотрено управление насосными агрегатами системы теплоснабжения (основной/резервный) с автоматическим (включение/выключение через заданный промежуток времени) и ручным управлением. Перед насосами устанавливается реле давления для защиты от «сухого хода».

Контроль работы оборудования осуществляется через систему диспетчеризации с выдачей сигнала на пульт дежурного. Предусмотрена передача аварийных сигналов на диспетчерский пункт. Диспетчерский пункт находится в помещении с постоянным пребыванием дежурного персонала.

ИТП снабжен узлом учета тепловой энергии на базе теплосчетчика в составе с тепловычислителем, комплектом датчиков температуры, расходомерами, датчиками давления. Предусмотрена передача данных учета на диспетчерский пункт.

Автоматизированная система учета потребления энергоресурсов

Жилой дом оснащен квартирными приборами учета электроэнергии и холодного водоснабжения, показания которых передаются по линиям связи системы и выводятся на АРМ системы энергосчета здания.

3.2.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Эксплуатация многоквартирного жилого дома разрешается после ввода объекта в эксплуатацию.

Уровень ответственности – нормальный.

Проектом предусмотрены решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию многоквартирного жилого дома в соответствии с техническими регламентами, действующими на территории РФ, с учётом требований гл. 6.2 Градостроительного кодекса РФ.

Здание должно эксплуатироваться в пределах нагрузок, параметров микроклимата помещений (температуры, влажности, скорости движения воздуха) и чистоты воздуха в помещениях, предусмотренных проектной документацией.

Не допускается в процессе эксплуатации: переоборудование и перепланировка здания и помещений, ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций здания, нарушению противопожарных норм и правил, нарушению в работе инженерных систем и установленного в нем оборудования, ухудшению сохранности и внешнего вида фасадов; перепланировка в жилищном фонде и помещений, ухудшающая санитарно-гигиенические условия эксплуатации.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания, оттаивания), для чего следует: содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколе карниза); содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод; не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В процессе эксплуатации конструкций не допускается изменять конструктивных схем несущего каркаса здания.

Фундаменты и стены подвала в процессе эксплуатации должны иметь ненарушенную горизонтальную и вертикальную гидроизоляцию.

Основание здания должно быть защищено от переувлажнения подземными и атмосферными водами. При аварийных ситуациях необходимо обеспечить быстрый водоотвод и водопонижение.

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

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

Проект содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения, а также мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения.

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

Класс энергосбережения здания по СП 50.13330.2012 – «Очень высокий» (А++).

Удельный годовой расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1м² площади = 55,77 кВт ч/м².

Теплотехнические показатели ограждающих конструкций по проекту

Наружные стены: $R_{o \text{ треб.}} = 2,99 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; $R_{o \text{ проект}} = 3,05; 3,07 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Окна: $R_{o \text{ треб.}} = 0,49 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; $R_{o \text{ проект}} = 0,95 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Покрытие кровли: $R_{o \text{ треб.}} = 4,47 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; $R_{o \text{ проект}} = 6,42 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Покрытие террасы: $R_{o \text{ треб.}} = 4,47 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; $R_{o \text{ проект}} = 4,68 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Перекрытия над подвалами: $R_{o \text{ треб.}} = 1,54 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; $R_{o \text{ проект}} = 1,69 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Полы по грунту: $R_{o \text{ проект}} = 8,09 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Удельная теплозащитная характеристика здания

$k_{об}^{норм} = 0,25 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$; $k_{об}^{проект} = 0,16 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$.

Перечень основных энергоэффективных 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;
- на входных дверях предусмотрены механические доводчики;
- предусмотрена автоматическая регулировка параметров теплоносителя в системе отопления и ГВС;
- предусматривается автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью индивидуальных терморегуляторов;
- трубопроводы систем отопления и горячего водоснабжения прокладываются в теплоизоляции;
- для гидравлической регулировки системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны на магистральных и стояках;
- предусмотрено применение энергосберегающего технологического оборудования (насосы);
- для питания и управления мощных электроприемников (насосы) применены частотные регуляторы;
- для освещения применяются энергоэффективные светодиодные светильники и светильники с энергосберегающими лампами;
- в местах общего пользования управление освещением автоматизировано;

- электрическая сеть выполнена с применением кабелей с медными жилами, обеспечивающими минимальные потери электроэнергии;
- предусмотрены регуляторы давления на вводе трубопроводов ГВС и ХВС в квартиры;
- в системе водоснабжения предусматривается циркуляция горячей воды;
- применяется экономичная водоразборная арматура;
- предусматриваются общедомовые и поквартирные приборы учета расхода всех потребляемых энергоресурсов и воды.

3.2.13. 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

Капитальный ремонт многоквартирного жилого дома состоит в смене (восстановлении) изношенных или разрушенных элементов жилого дома (кроме полной смены элементов, срок службы которых в жилом доме), а также в повышении эксплуатационных показателей жилого дома.

Сроки проведения капитального ремонта жилого дома и его отдельных конструкций определяются на основе оценки его технического состояния. Техническое состояние жилого дома или его элементов характеризуется физическим износом.

Для определения физического износа и объема ремонтных работ, в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» проводятся обследования в следующие сроки: первое обследование технического состояния проводится не позднее чем через два года после ввода в эксплуатацию; последующие – не реже одного раза в 10 лет.

Результаты обследований и мониторинга оформляются в виде соответствующих заключений по формам приложений ГОСТа и должны содержать необходимые данные для принятия обоснованного решения для установления состава и объема работ по ремонту - текущему или капитальному, или реконструкции.

Нормативная рекомендуемая периодичность ремонта жилого дома принимается: текущего ремонта - 3-5 лет; капитального ремонта - 15-20 лет.

Эксплуатация жилого дома включает в себя комплекс мероприятий, обеспечивающих надежную и безопасную работу всех конструктивных элементов и инженерных систем жилого дома в течение нормативного срока службы при условии функционирования жилого дома по назначению.

При определении нормативного срока службы принимается средний безотказный срок службы основных конструкций жилого дома - фундаментов и стен. Другие элементы могут иметь срок службы меньше, поэтому в процессе эксплуатации они подлежат ремонту или замене.

При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ жилого дома. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерного оборудования, установку коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа), а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов жилого дома.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный. Вид капитального ремонта зависит от технического состояния жилого дома, назначенного на ремонт, 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 выборочном капитальном ремонте производится смена или ремонт отдельных конструктивных элементов, частей жилого дома, отдельных участков систем, сетей, коммуникаций и устройств инженерного оборудования, вышедшего из строя.

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

Приёмка в эксплуатацию законченного капитального ремонта жилого дома (его частей, отдельных элементов) должна производиться только после выполнения всех ремонтно-строительных работ в полном соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией, а также после устранения всех дефектов и недоделок.

В соответствии с проектными решениями, срок эксплуатации отдельных элементов до поставки на капитальный ремонт составляет: фундаментов – 60 лет, стен – 30-50 лет, перекрытия – 15-80 лет, пола – 30-80 лет, крыши и кровли – 10-20 лет.

3.2.14. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Здание II-ой степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С1, класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3. Общее количество квартир – 4.

Противопожарное расстояние от жилого дома до соседних жилых домов II-ой степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1 более 8 м.

Противопожарное расстояние от жилого дома до открытых стоянок автомобилей более 12 м. Лесные массивы вокруг участка застройки отсутствуют.

Предусмотрен проезд пожарных автомобилей вдоль фасада здания на расстоянии 5-8 м с учётом тротуаров. Подъезд пожарной техники осуществляется с Курортного проспекта и Парковой аллеи. Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 3,5 м. Проезды запроектированы с асфальтобетонным и тротуарным покрытием с бетонными бордюрными камнями. Конструкция асфальтобетонного и тротуарного покрытий рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось. В конце тупиковых проездов предусмотрены разворотные площадки размерами не менее 15x15 м. Протяжённость тупиковых проездов предусмотрена не более 150 м.

В качестве источника наружного противопожарного водоснабжения здания используется кольцевой противопожарный водопровод с размещёнными на нем, в колодцах пожарными гидрантами. Расчетный расход на наружное пожаротушение на территории курорта 15 л/с.

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение любой части здания не менее чем от двух пожарных гидрантов. Пожарные гидранты, установленные на сети наружного водопровода, находятся на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания, с учетом прокладки рукавных линий на расстоянии более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Расчетное количество одновременных пожаров – один. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют требованиям табл. 21 123-ФЗ и составляют не менее: несущие элементы здания – R90; наружные ненесущие стены – EI15; внутренние стены лестничной клетки – REI90; марши и площадки лестниц – R60.

В общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре принимают монолитные железобетонные стены толщиной 160 мм – по периметру здания и 200 мм внутри здания – между квартирами и лестничной клеткой, перекрытия и покрытие здания из монолитного железобетона толщиной 200 мм.

Утепление ограждающих стен выполняется из негорючих минераловатных плит на основе базальтового волокна.

В техническом подполье высота прохода предусмотрена не менее 1,8 м, ширина проходов не менее 1,2 м.

Устройство каминов предусмотрено в соответствии с п. 5.25-5.27 СП 7.13130.2013. На первом этаже каминны не предусматриваются.

Предусмотрено выделение помещений саун противопожарными перегородками I-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Защитный слой эксплуатируемых кровель предусмотрен из негорючих материалов, в

соответствии с требованиями п. 5.18 СП 17.13330.2011 «Кровли».

В конструкциях кровли и в отделке наружных стен с внешней стороны предусмотрены материалы, соответствующие классу конструктивной пожарной опасности С1 с учётом требований ст. 87 № 123-ФЗ. Предусматривается огнезащита деревянных элементов конструкций в соответствии с требованиями табл. 6, 22 № 123-ФЗ.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене принято не менее 1,2 м. Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м.

В жилом доме предусматривается лестничная клетка типа Л1, лестничная клетка имеет выход непосредственно наружу.

Этажи квартир не обеспеченные выходами в лестничную клетку имеют выходы на балконы (террасы) с глухими простенками 1,2 м в соответствии с п. 5.4.11 СП 1.13130.2009. Внутриквартирные лестницы предусмотрены деревянными.

В объеме эвакуационной лестничной клетки не предусмотрено ветровых помещений любого назначения.

Высота эвакуационных выходов предусмотрена не менее 1,9 м. Ширина эвакуационных выходов из помещений, с паличием людей в помещении менее 50 человек, предусмотрена не менее 0,8 м. Ширина маршей в лестничной клетке принята не менее 0,9 м. Ширина лестничных площадок принята не менее ширины марша лестницы. Двери, выходящие в лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают ширину лестничных площадок и маршей.

Квартиры для проживания МГН в соответствии с заданием на проектирование не предусматриваются.

Автоматическая установка пожаротушения не предусматривается и не требуется. В помещениях квартир предусматривается установка автономных пожарных извещателей. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не предусматривается и не требуется. Система противодымной защиты не предусматривается и не требуется.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрена установка отдельного крана диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина рукава обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре

Проектной документацией предусматривается организация системы оповещения людей о пожаре и разблокирование системы СКУД при пожаре.

В качестве технических средств оповещения и управления эвакуацией приняты звуковые пожарные оповещатели, стробоскопические свето-звуковые оповещатели и световые оповещатели с надписью «Выход».

Световые и звуковые оповещатели устанавливаются в общем холле и помещениях кладовых. Стробоскопические оповещатели устанавливаются в гостиных на 1 этаже и служат для дополнительного оповещения МГН при пожаре.

Для обнаружения пожара и оповещения о пожаре во всех помещениях квартир, кроме помещений с мокрым процессом предусматривается установка автономных пожарных извещателей.

Проектной документацией предусматривается установка автоматических пожарных извещателей в общем холле, в помещениях хозяйственных кладовых, электронцговой и ручных пожарных извещателей в общем холле. Извещатели объединяются в шлейфы и подключаются к прибору приемно-контрольному, устанавливаемому в металлическом шкафу на 1-ом этаже. Сигналы тревоги передаются по каналу Ethernet на пульт контроля и управления, устанавливаемого в помещении с круглосуточной охраной объекта (предусматривается по отдельному проекту).

При возникновении пожара система пожарной сигнализации формирует сигналы на разблокировку системы СКУД и запуск системы оповещения о пожаре.

Для организации шлейфов пожарной сигнализации и интерфейсной линии предусматриваются кабели типа КПСнг-FRLS.

Приемно-контрольное оборудование пожарной сигнализации является потребителем электроэнергии по I категории. Электропитание системы предусматривается от блоков бесперебойного питания: основное питание – сеть ~220 В, 50 Гц; резервное – от аккумуляторных батарей, входящих в состав блоков бесперебойного питания.

Автоматизация систем противопожарной защиты

Функции контроля и управления исполнительными элементами противопожарной защиты обеспечивает автоматическая установка пожарной сигнализации (ЛУИС) посредством контроллеров и блоков управления, входящих в состав системы. Для управления системой используется головной прибор приемно-контрольный управления (ППУ) – пульт управления, устанавливаемый в помещении круглосуточного дежурства.

При поступлении сигнала «пожар» от ЛУИС, в автоматическом режиме работы установки происходит: отключение систем приточно-вытяжной принудительной вентиляции подачей управляющего сигнала на коммутационные устройства, устанавливаемые непосредственно в распределительных шкафах; закрытие огнезадерживающих клапанов, установленных при пересечении воздуховодами противопожарных преград.

Закрытие огнезадерживающих клапанов предусматривается в режимах: автоматический (по сигналу срабатывания пожарной сигнализации), дистанционный (от ручных пожарных извещателей на путях эвакуации и с пульта системы). Также предусматривается местный режим управления – опробывание от кнопок в местах установки клапанов.

Для управления приводами огнезадерживающих клапанов и передачи сигналов состояния клапанов (положение клапанов и их неисправность) на пульт управления ЛУИС используются специализированные блоки управления и контроля, входящие в состав системы. Данные приборы управления сертифицированы в соответствии с требованиями ФЗ № 123 и ГОСТ Р 53325.

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

- Предусмотрен нормативный подъезд пожарной техники к проектируемому дому.
- В разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» представлена информация по местам размещения пистолетов наружного противопожарного водоснабжения.
- Доступ в техническое подполье предусмотрен через люк размерами не менее 0,6х0,8.

3.2.15. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектом предусматривается строительство жилого многоквартирного дома участок 101 из группы многоквартирных жилых домов «Курортный особняк» на территории Суэанинского сельского поселения, Гатчинского муниципального района Ленинградской области.

Согласно данным проекта участок проектирования частично попадает в границы водоохранной зоны р. Суида.

При проведении работ в водоохранной зоне предусматриваются мероприятия по снижению и исключению негативного воздействия на водные объекты и соблюдение режима ВЗ, в т.ч. движение техники предусматривается по проездам с твердым покрытием, складирование строительных материалов и отходов предусмотрено на специально отведенных площадках с твердым покрытием, отведение бытовых сточных вод предусматривается в герметичные емкости с последующим вывозом специализированным автотранспортом, по окончании строительства предусматривается восстановление нарушенных земель. На период эксплуатации жилой дом оборудован системами бытовой и дождевой

канализации, с подключением к внеплощадочным сетям канализации. Неорганизованный сброс неочищенных поверхностных и дренажных вод в период эксплуатации исключен.

В границах благоустройства территории перенективного строительства квартала жилой застройки (за границами участка проектирования здания участок 101) оборудуются площадки отдыха для детей и взрослых, спортивная площадка парковки для гостевого автотранспорта, площадка для временного хранения бытовых отходов. Здание проектируется 3х-этажным. Помещения нежилого, хозяйственного назначения расположены на части помещений первого этажа и оборудуются входами, изолированными от жилой части здания, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

Инженерное обеспечение здания - централизованное от ранее запроектированных сетей (устройство сетей, организация инженерных сооружений решается отдельным проектом).

В составе проекта выполнены светотехнические расчеты (инсоляции и КЕО) для проектируемого здания участок 101 и корпусов, расположенных на сопредельной территории. Расчеты выполнены на графическом материале топоосновы в масштабе 1:500. По данным расчетов инсоляция в нормируемых помещениях проектируемого здания и в корпусах на сопредельной территории обеспечена согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. По данным выполненных расчетов, величина КЕО в рассмотренных точках обеспечена в соответствии требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. По данным проектной организации проектируемый корпус не окажет сверхнормативного затеняющего влияния на объекты перенективного строительства на смежных участках.

Принимаются рациональные планировочные решения по размещению технологического оборудования вне осей вышележащих жилых помещений. Технологическое оборудование размещается на плавающий пол, крепление через амортизирующие демпфирующие прокладки.

В помещениях нежилого назначения выполняется звукоизоляция перекрытия и стен, граничащих с нормируемыми помещениями для снижения шумового воздействия на жилую часть здания.

Согласно расчетам выполненным в разделе АР (архитектурно-строительная акустика), применяемые строительные материалы для устройства стен и перекрытия обеспечат нормируемые значения звукоизоляции жилой части здания. Согласно акустическим расчетам на период эксплуатации автотранспорт при движении по дороге местного значения и при въезде-выезде с автостоянки, специализированный транспорт осуществляющий вывоз отходов, а также система приточно-вытяжной вентиляции превышений ПДУ шума во всех рассмотренных точках на участке проектируемого здания и в ближайшей существующей и перспективной застройке, а также в здании не ожидается. Система приточно-вытяжной вентиляции комплектуется штатными устройствами глушения и поставляется в комплекте основного оборудования.

В качестве источников выделения загрязняющих веществ на период эксплуатации рассматриваются, двигатели легкового автотранспорта на открытых стоянках, двигатели легкового и грузового автотранспорта при движении по дороге местного значения, двигатели специализированного автотранспорта, вывозящего отходы. В атмосферный воздух ожидается поступление: азота оксид, азота диоксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бензин, керосин, бен(а)пирен, формальдегид. Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составит – 0,086 т/год.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 4 в расчетном прямоугольнике 808x808 м с шагом расчетной сетки 15 м. Согласно результатам расчета рассеивания, максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе ближайших нормируемых объектов не превышают 0,1 соответствующих ПДК, кроме диоксида азота. Согласно расчету, выполненному с учетом фона концентрация диоксида азота не превышает 1 ПДК.

В качестве источников выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства рассматриваются двигатели дорожной и строительной техники.

сварочные, земляные работы, ДЭС. В атмосферный воздух ожидается поступление следующих загрязняющих веществ: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составит – 3,02 т/период.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 4 в расчетном прямоугольнике 600x600 м с шагом расчетной сетки 100 м. Согласно результатам расчета рассеивания, максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе ближайших нормируемых объектов не превышают 0,1 соответствующих ПДК.

На период производства строительных работ по данным акустических расчетов превышений ПДУ шума на ближайших нормируемых территориях не ожидается. Период производства строительных работ ограничен дневным временем суток, применяемое строительное оборудование и механизмы комплектуются штатными устройствами глушения, поставляются в кожухах.

В период строительства ожидается образование отходов 4, 5 классов опасности общим количеством 2515,476 т, в том числе грунт избыточный незагрязненный опасными веществами 1873,62 т, (5 класс опасности принят по результатам биотестирования). Избыточный грунт, с учетом класса опасности, предполагается использовать для вертикальной планировки сопредельных территорий.

В период эксплуатации ожидается образование отходов 4, 5 классов опасности общим количеством 9,32 т/год.

Вывоз образующихся отходов будет осуществляться на лицензированные предприятия для размещения, переработки и на утилизацию (использование).

На период производства строительных работ оборудуется бытовой городок для работников из модульных зданий с возможностью обогрева, сушки спецодежды, отдыха, приема пищи, соблюдения личной гигиены. На питьевые цели используется привозная вода питьевого качества (бутилированная), на производственные нужды хранение воды осуществляется в емкости 10 м³. Для сбора бытовых и фекальных стоков осуществляется в герметичные емкости с последующим вывозом силами лицензированного предприятия на существующие КОС согласно договорам. Теплообеспечение бытового городка выполняется от временного источника (ДЭС). На выезде с территории строительной площадки устанавливается устройство для мытья колес спецтехники.

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

- Откорректирован расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
- Устройство контейнерной площадки на период эксплуатации предусматривается для группы жилых зданий. КП располагается за пределами участка землеотвода проектируемого здания.

3.2.16. Проект организации строительства

Строительство многоквартирного жилого дома предусматривается осуществлять силами строительно-монтажных организаций, располагающих для выполнения строительно-монтажных работ необходимым набором строительных машин, механизмов, автотранспорта, баз строительной индустрии и квалифицированными кадрами.

Обеспечение объекта строительными материалами, изделиями и конструкциями предусматривается осуществлять с предприятий стройиндустрии г. Гатчина и Ленинградской области автотранспортом по дорогам общего назначения.

Территория проектируемой площадки строительства объекта ограждается временным ограждением высотой 2,0 м из профлиста.

Движение строительной техники по территории строительной площадки осуществляется по временным дорогам из сборных железобетонных плит. Радиусы поворотов – 12 м.

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

Электроснабжение объекта в период строительства предусматривается от дизельного генератора мощностью 81 кВт. Временное водоснабжение для технических нужд предусматривается привозным способом посредством цистерн. Для питьевых нужд вода на строительный объект поставляется в бутылкованном виде.

Временные здания и сооружения приняты инвентарные контейнерные и передвижные. Бытовые помещения располагаются вплотную друг к другу или на расстоянии 1 м с соблюдением требований пожарной безопасности. Размещение бытового городка предусматривается централизованно для строительства всего жилого комплекса, в северной части территории.

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. Дальность возки 14 км.

Строительная площадка оборудуется комплексом первичных средств пожаротушения и необходимыми знаками безопасности и наглядной агитации. Со стороны въезда предусматривается информационный щит.

Комплексе строительно-монтажных и специальных работ предусматривается осуществлять с выделением двух технологических периодов подготовительного и основного.

В подготовительный период выполняется комплекс подготовительных работ: разработка проектов производства работ и привязка по месту типовых технологических карт на отдельные виды работ; устройство временного ограждения стройплощадки с установкой предупредительных и указательных знаков и гирлянд сигнальных ламп; установка временных зданий и сооружений; вынос в натуру и закрепление основных геодезических и разбивочных осей; устройство временных инженерных сетей; устройство временных дорог; устройство пункта мойки колёс строительного транспорта; разработка и осуществление мероприятий по организации труда и обеспечению строительных бригад картами трудовых процессов; организация инструментального хозяйства для обеспечения бригад средствами малой механизации, инструментом, средствами измерений и контроля, подмащивания, ограждениями и монтажной оснастки в составе и количестве, предусмотренными нормокомплектами; создание необходимого запаса строительных конструкций, материалов и готовых изделий; поставка или перебазировка на рабочее место строительных машин и передвижных (мобильных) установок; осуществление мероприятий по обеспечению охраны труда и окружающей среды; выполнение мер пожарной безопасности; обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда.

В основной период выполняется весь комплекс строительно-монтажных и специальных работ: разработка грунта в котловане под фундамент проектируемого здания, устройство монолитной железобетонной фундаментной плиты, возведение конструкций нулевого цикла, обратная засыпка пазух котлована качественным пепучинистым грунтом с тщательным послойным уплотнением, возведение конструкций подземной части проектируемого здания, выполнение работ по устройству кровли, выполнение внутренних электромонтажных и сантехнических работ, выполнение внутренних и наружных отделочных работ, устройство инженерных сетей, выполнение работ по благоустройству территории.

Устройство котлована предусматривается с откосами.

Возведение конструкций здания и подачу строительных материалов предусматривается осуществлять с помощью автомобильного крана. Подача бетонной смеси к месту укладки бетона в монолитные конструкции здания выполняется с помощью автобетононасоса.

Прокладка инженерных сетей предусматривается открытым способом в траншеях.

Продолжительность строительства с учётом директивных сроков Заказчика составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Количество работающих составляет 20 человек, в том числе: рабочих - 16 человек; ИТР, служащие, МОП и охрана – 4 человека.

Потребность строительства составляет: в электроэнергии – 83,7 кВтА; в воде с учётом потребности на временное пожаротушение – 10,39 л/с; в сжатом воздухе – 3,7 м³/мин.; во временных зданиях и сооружениях: административно-бытового назначения – 46,7 м², производственно-складского назначения – 25,4 м².

Комплексе строительно-монтажных работ выполняется с использованием основных строительных машин и механизмов: экскаватора с ёмкостью ковша 0,65 м³, погрузчика, автобетононасоса, автобетоносмесителей, станции для прогрева бетона, автомобильного крана, компрессора, трансформатора, дизельного генератора, автотранспорта.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

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.



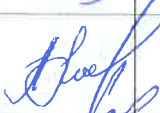





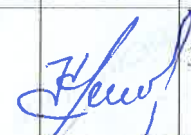






Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и являются достаточными для разработки проектной документации.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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.

4.3. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство многоквартирного жилого дома «Курортный особняк» Региональный курорт «GATCHINA GARDENS» по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, Суваншечское сельское поселение, д. Красницы *соответствуют установленным требованиям.*

Направление деятельности эксперта, номер аттестата	Должность эксперта	ФИО	Подпись	Раздел заключения
Инженерно-геодезические изыскания МС-Э-21-1-7375	эксперт	Афанасьев М.Ю.		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, МС-Э-22-1-7434	начальник отдела специализированных экспертиз - эксперт	Могилат М.В.		3.1.3., 4.1.
Схемы планировочной организации земельных участков, МС-Э-78-2-4411	эксперт	Акашева Ю.Г.		3.2.2., 4.2.
Объемно-планировочные и архитектурные решения, МС-Э-26-2-8778	эксперт	Арефьев Г.П.		3.2.3., 3.2.4., 3.2.12., 4.2.
Конструктивные решения, МС-Э-15-2-7182	начальник отдела экспертизы архитектурно-строительных решений и результатов инженерных изысканий - эксперт	Земляков В.П.		3.2.5., 3.2.11., 3.2.13., 4.2.
Пожарная безопасность, МС-Э-17-2-8493	эксперт	Кильдибеков С.В.		3.2.14., 4.2.
Организация строительства, МС-Э-73-2-4246	эксперт	Маханьков Н.А.		3.2.16., 4.2.
Водоснабжение, водоотведение и канализация, ГС-Э-29-2-1240	эксперт	Суровцев К.С.		3.2.6. 3.2.11., 3.2.12., 3.2.13., 4.2.
Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование, МС-Э-3-2-7985	эксперт	Генша Г.И.		3.2.7., 3.2.11., 3.2.12., 3.2.13., 4.2.
Электроснабжение и электропотребление МС-Э-26-2-8779	эксперт	Болдышева Л.А.		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.		3.2.10., 3.2.11., 3.2.12., 3.2.13., 3.2.14., 4.2.
Объекты информатизации и связи МС-Э-78-4-4385	эксперт	Бренчалова Л.Е.		3.2.9., 3.2.11., 3.2.12., 3.2.13., 4.2.
Охрана окружающей среды, МС-Э-15-2-7174	начальник отдела специализированных экспертиз - эксперт	Могилат М.В.		3.2.15., 4.2.
Санитарно-эпидемиологическая безопасность, МС-Э-15-2-7184	эксперт	Куликова Л.Л.		3.2.15., 4.2.



Федеральная служба по аккредитации

0000151

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ **РОСС RU.0001.610100**
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000151**
(учетный номер бланка)

Государственное автономное учреждение

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

«Управление государственной экспертизы Ленинградской области» (ГАУ «Леноблгосэкспертиза»)
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1037843016969

188640, Ленинградская обл., г. Всеволожск, Всеволожский пр., д. 29

(адрес юридического лица)

место нахождения

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 28 марта 2013 г. по 28 марта 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

(подпись)

С.В. Мигин
(Ф.И.О.)





Федеральная служба по аккредитации

0000213

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610148
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000213
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Государственное автономное учреждение «Управление государственной экспертизы Ленинградской области» (полное и (в случае, если имеется)
ГАОУ «Леноблгосэкспертиза» (сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1037843016969

место нахождения 188640, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г. Всеволожск, пр-кт Всеволожский, 29
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 августа 2013 г. по 19 августа 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)



(Handwritten signature)
(подпись)

В настоящем заключении
пронумеровано, прошито
и скреплено печатью



Заместитель начальника
ГАУ «Леноблгосэкс

И.В. Цветкова

«26» июня