Общество с ограниченной ответственностью

"СеверГрад"

Негосударственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий
Свидетельство об аккредитации № RA.RU.610983 и № РОСС RU.0001.610028
Почтовый адрес: Манежный пер., д. 14, литера А, Санкт-Петербург (ул. Маяковского, д. 45, Санкт-Петербург), 191123, тел./факс 305-37-09
Юридический адрес: Лиговский пр, д. 94, корп.2, пом. 8Н, Санкт-Петербург, 191119, тел./факс 305-36-56
ОКПО 83804150 ОГРН 1079847124224 ИНН 7841376438 КПП 784201001

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор-
Руководитель экспертизы
В.Г. Реут
"22" 08 2017г

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 78-2-1-3-0045-17

Объект капитального строительства

Реконструкция здания (объекта незавершенного строительства) под жилой дом со встроенными помещениями и встроенно-пристроенной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А

Объект экспертизы

Повторная экспертиза проектной документации без сметы на строительство и результаты инженерных изысканий

Санкт-Петербург

1. Общие положения

1.1. Основание для проведения экспертизы

Заявление о проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 21.08.2017.

Договор на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 21.08.2017 № 0062-2017.

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

Объектом экспертизы является проектная документация и результаты инженерных изысканий на реконструкцию здания объекта незавершенного строительства под жилой дом со встроенными помещениями и встроенно-пристроенной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А,

Рассмотрены:

Том 1. Шифр 06/16-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка, исходно-разрешительная документация. («АБ «Литейная часть-91»).

Том 2. Шифр 06/16-ПЗУ. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. («АБ «Литейная часть-91»).

Том 3.1. Шифр 06/16-АР1. Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 1. («АБ «Литейная часть-91»).

Том 3.2. Шифр 06/16-АР2. Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 2. Гигиеническая оценка естественной освещенности. (ООО «АБ «Литейная часть-91»).

Том 3.3. Шифр 06/16-АР3. Раздел 3. Архитектурные решения. Книга 3. Архитектурно-строительная акустика. (ООО «АБ «Литейная часть-91»).

Том 4.1. Шифр 06/16-КР1. Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1. Объемно-планировочные решения (ООО «АБ «Литейная часть-91»).

Том 4.2. Шифр 06/16-КР2. Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 2. Конструктивные решения (ООО «Проектное бюро «ОПОРА-СМ»).

Том 5.1.1. Шифр 06/16-ИОС1.1. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.1. Система электроснабжения. Книга 1. Силовое оборудование и электроосвещение (ООО «АБ «Литейная часть-91»)

Том 5.1.2. Шифр 06/16-ИОС1.2. Раздел 5. Книга 2. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Том 5.2.1. Шифр 06/16-ИОС2.1. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.2. Система водоснабжения. Книга 1. Внутренние водоснабжение (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.2.2. Шифр 06/16-ИОС2.2. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.2. Система водоснабжения. Книга 2. Наружное водоснабжение (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.3.1. Шифр 06/16-ИОС3.1. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.3. Система водоотведения. Книга 1. Внутреннее водоотведение (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.3.2. Шифр 06/16-ИОС3.2. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.3. Система водоотведения. Книга 2. Наружное водоотведение (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.4.1. Шифр 06/16-ИОС4.1. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 1. Отопление и теплоснабжение (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.4.2. Шифр 06/16-ИОС4.2. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 2. Вентиляция и кондиционирование воздуха. (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.4.3. Шифр 06/16-ИОС4.3. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 3. Наружное теплоснабжение (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.5.1. Шифр 06/16-ИОС5.1. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Книга 1. Комплекс технических средств оповещения населения о чрезвычайных ситуациях на объекте и сопряжения его с РАСЦО (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.5.2. Шифр 06/16-ИОС5.2. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Книга 2 Система проводного вещания (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.5.3. Шифр 06/16-ИОС5.3. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Книга 3 Система коллективного приема эфирного телевидения (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.5.4. Шифр 06/16-ИОС5.4. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Книга 4 Система комплексной диспетчеризации и автоматизации инженерного оборудования (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.5.3. Шифр 06/16-ИОС5.5. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Книга 5 Система телефонизации и доступа в интернет (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.5.6. Шифр 06/16-ИОС5.6. Раздел 5. Сведения об инженерном

оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Книга 6 Система охранной сигнализации (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.5.7. Шифр 06/16-ИОС5.7. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Книга 7. Система охранного телевидения (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.5.8. Шифр 06/16-ИОС5.8. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Книга 8 Система газоанализации подземной автостоянки (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.7.1. Шифр 06/16-ИОС7.1. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.7. Технологические решения. Общие (ООО «Технополис-Проект»).

Том 5.7.2. Шифр 06/16-ИОС7.2. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.7. Технологические решения. Общие. (ООО «Архиоптерикс»).

Том 5.7.3. Шифр 06/16-ИОС7.3. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.7. Технологические решения. Бассейн. (ООО «ДжетТрэйс СПб»).

Том 6. Шифр 06/16-ПОС. Раздел 6. Проект организации строительства. («АБ «Литейная часть-91»).

Том 7. Шифр 06/16-ПОД. Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства. («АБ «Литейная часть-91»).

Том 8.1. Шифр 06/16-ООС1. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства. («АБ «Литейная часть-91»).

Том 8.2. Шифр 06/16-ООС2. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации. («АБ «Литейная часть-91»).

Том 9.1. Шифр 06/16-ПБ. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. (ЗАО «Фиттих-Клён»).

Том 9.2. Шифр 06/16-АПС. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 2. Автоматическая установка пожарной сигнализации (ООО «Технополис-Проект»).

Том 9.3. Шифр 06/16-СОУЭ. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 3. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (ООО «Технополис-Проект»).

Том 9.4. Шифр 06/16-ПТ. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 4. Система пожаротушения подземной автостоянки. (ООО «Технополис-Проект»).

Том 9.5. Шифр 06/16-АППЗ. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 5. Система автоматической противопожарной защиты (ООО «Технополис-Проект»).

Том 10. Шифр 06/16-ОДИ. Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. (ООО «АБ «Литейная часть-91»)

Том 10(1). Шифр 06/16-ЭЭ. Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. (ООО «Технополис-Проект»).

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на площадке проектируемой реконструкции здания объекта незавершенного строительства под жилой дом со встроенно-пристроенной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А, (ООО «Научно-производственное предприятие «БЕНТА», 2016 год). отчет зарегистрирован в ГГО КГА от 08.06.2016 № 1570/1).

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям на площадке проектируемой е реконструкции здания объекта незавершенного строительства под жилой дом со встроенно-пристроенной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А, (ООО «Научно-производственное предприятие «БЕНТА», 2016 год).

Технический отчет выполнения инженерно-геодезических изысканий М 1:500 на площадке проектируемой е реконструкции здания объекта незавершенного строительства под жилой дом со встроенно-пристроенной

автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А, (ООО «Научно-производственное предприятие «БЕНТА», 2016 год).

Техническое заключение по результатам обследования технического состояния надземных строительных конструкций объекта незавершенного строительства по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А, (ООО «БЭСКИТ», 2015 г.).

Технический отчет по результатам обследований зданий окружающей застройки, попадающих в зону возможного влияния строительства (реконструкции), (ООО «Конструктив», 2016 г.).

Технический отчет по обмерным чертежам (ООО «Научно-производственное предприятие «БЕНТА», 2016 г).

Геотехническое обоснование строительства, (ООО «Конструктив», 2016 г.).

Эскизный проект (ООО «АБ «Литейная часть-91»), 2016; согласовано КГИОП – Заключение КГИОП от 26.08.2016 № 3-(6445-6447)/16-0-1).

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Реконструкция здания объекта незавершенного строительства под жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и со встроенно-пристроенной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А,

	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Площадь земельного участка (по град. плану)	га	0,3083
	Площадь застройки, всего	$м^2$	2568,70
	в т. ч.:		
	жилой части здания	$м^2$	1821,15
	пристроенной части подземной автостоянки (с эксплуатируемой кровлей)	$м^2$	747,55
	Строительный объем, всего	$м^3$	50196,0
	в т.ч.:	-	
	выше отм. 0,000	$м^3$	42240,0

ниже отм. 0,000	$м^3$	7956,0
Общая площадь здания, всего	$м^2$	13670,85
в т. ч.:	-	
жилой части здания	$м^2$	9892,48
встроенных офисных помещений	$м^2$	488,80
встроенных помещений фитнес-центра	$м^2$	846,2
подземной автостоянки	$м^2$	1740,70
технического подвала с учетом технических помещений	$м^2$	702,67
внеквартирных помещений, технических помещений	$м^2$	1311,27
Площадь встроенных помещений по дому,		
всего:	$м^2$	13670,85
в т.ч.:	-	
встроенные офисные помещения	$м^2$	469,80
встроенные помещения фитнес-центра	$м^2$	820,55
подземная автостоянка	$м^2$	1674,00
технический подвал (с учетом технических помещений)	$м^2$	632,00
внеквартирные помещения и технические помещения	$м^2$	1082,05
Общая площадь квартир (с учетом балконов/лоджий) с понижающим коэффициентом	$м^2$	8139,58
Площадь квартир (без учета балконов/лоджий)	$м^2$	8128,05
Количество квартир, всего	ед.	55
в т.ч.:	-	
1-комнатные	ед.	5
2-комнатные	ед.	26
3-комнатные	ед.	22
4-комнатные	ед.	2
Этажность	эт.	7
Количество этажей	эт.	8
Количество секций	секц.	3
Автостоянка (подземная)		
Площадь автостоянки (с учетом въездного пандуса),	$м^2$	1732,20
в т. ч.:	-	
площадь помещения стоянки машин	$м^2$	1674,00

	Количество этажей	ед.	1
	Вместимость автостоянки, всего	м/мест	55
	в т.ч.:	-	
	количество парковочных мест для МГН	м/мест	6
	Класс энергоэффективности	-	Очень высокий А++
	Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период (кВт-ч/($м^3$-год)	-	33,64475
	Материал утепления наружных ограждающих конструкций	-	Минераловатная плита Rocwool Венти Баттс – 150 мм
	Заполнение световых проемов	-	Двухкамерные энергосберегающие стеклопакеты с поворотно-откидным открыванием.

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

Жилой семиэтажный дом предназначен для проживания граждан и их семей в одно-, двух-, трех-, четырехкомнатных квартирах, запроектирован со встроенными помещениями и встроенно-пристроенной автостоянкой закрытого типа в уровне технического подвала.

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

Генеральная проектная организация:

ООО «Архитектурное бюро «Литейная часть-91»

Юридический и почтовый адрес: ул. Большая Морская, дом 52, Санкт-Петербург, 190000.

Свидетельство от 17.03.2015 № 0004/4-2015/624-7826694034-П-73 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Гильдия архитекторов и инженеров Петербурга».

Проектные организации:

ООО «Проектное бюро «ОПОРА-СМ»

Адрес места нахождения: ул. Заставская, д. 11, корп. 2, лит. Б, Санкт-Петербург, 196084

Свидетельство от 27.01.2014 № 0123/3-2014/624-7802491490-П-73 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Гильдия архитекторов и инженеров Петербурга».

ООО «Технополис-Проект»

Адрес места нахождения: пр. Сизова, дом 25, литера А, пом. 28-Н, Санкт-Петербург, 197349.

Свидетельство от 25.07.2016 № 584 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП Ассоциация «Единое Объединение Проектировщиков по Ленинградской области и Северо-Западу».

ООО «Научно-производственное предприятие «БЕНТА»»

Адрес места нахождения: ул. Якубовича, дом 22, литера А, пом. 3-Н, Санкт-Петербург, 190000.

Свидетельство от 16.03.2012 № И-011-002.3 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Изыскательские организации Северо-Запада».

ООО «Конструктив»

Адрес места нахождения: Костромской пер., дом 11, кв.33, Санкт-Петербург, 194017.

Свидетельство от 20.12.2012 СРО ПСЗ 20-12-12-313-П-016 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Проектировщики Северо-Запада».

ООО «БЭСКИТ»

Адрес места нахождения: ул. Кирочная, дом 19, литера А, пом. 13Н, Санкт-Петербург, 191123.

Свидетельство от 19.01.2015 № П-175-7841004704-02 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на

безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной Экспертизе».

ООО «ДжетТрейсСПб»

Адрес места нахождения: пр. Новоизмайловский, дом 46, корп. 2, литера А, , Санкт-Петербург, 196191.

Свидетельство от 06.12.2011 № 0100.03-2010-7810500967-П-099 о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Саморегулируемая организация «Объединенные разработчики проектной документации».

ЗАО «ФИТТИХ-КЛЁН»

Адрес места нахождения: ул. Новгородская., дом 5, пом. 20-Н, пом. 8-Н Санкт-Петербург, 191144.

Свидетельство от 30.01.2014 СРО ПСЗ 30-01-14-135-П-016 о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Проектировщики Северо-Запада».

ООО «АРХИОПТЕРИКС»

Адрес места нахождения: ул. Камчатская, д. 9, лит. В, Санкт-Петербург, 192007.

Свидетельство от 21.09.2012 № 0044.03.2009-7816353557-П-099 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Объединенные разработчики проектной документации».

Инженерные изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены:

ООО «Научно-производственное предприятие «БЕНТА»»

Адрес места нахождения: ул. Якубовича, дом 22, литера А, пом. 3-Н, Санкт-Петербург, 190000.

Свидетельство от 16.03.2012 № И-011-002.3 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Изыскательские организации Северо-Запада».

Инженерно-экологические изыскания выполнены:

ООО «Научно-производственное предприятие «БЕНТА»»

Адрес места нахождения: ул. Якубовича, дом 22, литера А, пом. 3-Н, Санкт-Петербург, 190000.

Свидетельство от 16.03.2012 № И-011-002.3 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Изыскательские организации Северо-Запада».

Инженерно-геодезические изыскания выполнены:

ООО «Научно-производственное предприятие «БЕНТА»»

Адрес места нахождения: ул. Якубовича, дом 22, литера А, пом. 3-Н, Санкт-Петербург, 190000.

Свидетельство от 16.03.2012 № И-011-002.3 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Изыскательские организации Северо-Запада».

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик, технический заказчик:

ОАО «ВИНТЕКО»

Адрес места нахождения: пр. Обуховской обороны, дом 120, литера Л Санкт-Петербург, 192012.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)

Не требуется.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

Экологическая экспертиза не проводилась, проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования: собственные средства.

1.10. Иные представленные по усмотрению заказчика сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

- Распоряжение КГА от 21.04.2015 № 769 об утверждении градостроительного плана № RU78108000-22381.
- Свидетельство УФСГР по СПб от 15.05.2015 рег. номер 78-78/033-78/067/005/2015-465/2 о государственной регистрации права общей долевой собственности на объект незавершенного строительства, нежилое здание по адресу: Санкт-Петербург, 13-я линия В.О., кадастровый номер 78:06:0002048:3808.
- Договор аренды земельного участка с множественностью лиц со стороны арендатора от 17.05.2011 № 01/ЗД-05555.
- Письмо Комитета имущественных отношений Санкт-Петербурга от 31.08.2016 № 95807-32.
- Паспорт объекта незавершенного строительства по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., выполненный ПИБ Василеостровского района инв. № 48/29.
- Справка КГИОП от 28.03.2016 № 30-894-С.
- Письмо КГИОП от 09.06.2017 № 01-25-5714/17-0-1.
- Распоряжение КГИОП от 22.03.2016 №10-92 «О включении выявленного объекта культурного наследия в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в качестве объекта культурного наследия регионального значения «Комплекс зданий Французского благотворительного общества», об утверждении границ и режима использования территории объекта культурного наследия» с приложением №1 границ территории.

- Кадастровый паспорт земельного участка от 02.11.2010 № 78:6:2048:18
- Заключение КГИОП от 26.08.2016 № 3-(6445-6447)/16-0-1 о соответствии режиму использования земель в границах зон охраны объектов культурного наследия и о возможности проведения работ (по эскизному проекту «Реконструкция здания (объект незавершенного строительства) под жилой дом со встроенными помещениями и встроено-пристроенной автостоянкой, выполненному ООО «Архитектурная бюро «Литейная часть-91»).
- Положительное заключения экспертизы ООО «СеверГрад» от 21.11.2016 регистрационный № 78-2-1-3-0074-16 по проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий по объекту: Реконструкция здания объекта незавершенного строительства под жилой дом со встроенными помещениями и встроенно-пристроенной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А, аннулируется.

Согласование

- Заключение о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта в сфере жилищного строительства от 04.05.2017 № 221-3-11688/17.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

1) Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

Инженерно-геологические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий ООО «НПП «БЕНТА», утвержденное техническим заказчиком ООО «ВИНТЕКО» (Приложение 1 к ДС № 2 от 06.04.2016).

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на инженерно-экологические изыскания ООО «НПП «БЕНТА», утвержденное техническим заказчиком ООО «ВИНТЕКО» (Приложение 3 к договору № 6645 от 11.03.2016).

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденное техническим заказчиком ООО «ВИНТЕКО» (б/даты). (Приложение № 1 к договору № 6645 от 15.03.2016).

2) Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Программа производства инженерно-геологических работ, утвержденная ООО «НПП «БЕНТА» в 2016 году (б/даты). Уведомление от 22.04.2016 № 1570-16.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий для объекта «Земельный участок площадью 0,3083 га для реконструкции здания (объект незавершенного строительства) под жилой дом со встроенными помещениями и встроено-пристроенной автостоянкой, по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А, утвержденная ООО «НПП «БЕНТА» в 2016 году (б/д).

Инженерно-геодезические изыскания

Программа производства инженерно-геодезических изысканий М 1:500, утвержденная ООО «НПП «БЕНТА» от 17.03.2016. Уведомление от 22.04.2016 № 1559-16.

Основания для разработки проектной документации

1) Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

Задание на разработку проектной документации на реконструкцию здания (объект незавершенного строительства) под жилой дом со встроенными помещениями и встроенно-пристроенной автостоянкой)) по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А, утвержденное техническим заказчиком ООО «ВИНТЕКО» (б/даты). (Приложение № 2-1 к Договору № 09/16 от 25.05.2016).

Задание на проектирование, утвержденное техническим заказчиком ООО «ВИНТЕКО» (б/даты). (на оздоровительный бассейн).

Задание на проектирование, утвержденное техническим заказчиком ООО «ВИНТЕКО» (б/даты). (на гидромассажный бассейн).

Задание на разработку проекта организации строительства, утвержденное техническим заказчиком ООО «ВИНТЕКО» (б/даты).

Техническое задание на разработку проектной документации по сносу (демонтажу) объектов капитального строительства, расположенных по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А, утвержденное техническим заказчиком ООО «ВИНТЕКО» (б/даты).

Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка № RU78112000-26947, утвержденный распоряжением КГА от 15.08.2017 № 210-1196; кадастровый номер земельного участка 78:06:0002048:18; площадь земельного участка 0,3083 га.

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

- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 18.10.2016 № 48-27-4326/16-2-1-ВС (приложение № 1 к договору № 163361/16-ВС)
- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 28.09.2016 № 48-27-11802/16-0-3-ВО (приложение № 1 к договору № 163361/16-ВО)
- Условия подключения к системе теплоснабжения АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» № 2017/81070201/5-7 от 13.10.2016 г. (приложение № 1 к договору №ОД 733/81070201/17-7 от 13.10.2016 г.) Технические условия ПАО «Ростелеком» от 30.09.2016 № 13-10/326.

- Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» (РАСЦО) от 15.09.2016 № 26-03-12961/16.
- Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» №351/16 на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга от 15.09.2016 г.

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

Вид строительства: реконструкция (объект незавершенного строительства).

Вид проектирования: проектная документация без сметы на строительство.

Особые условия:

- зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности 1 (участок ЗРЗ 1-2) исторически сложившихся центральных районов Санкт-Петербурга; по функциональному значению территории земельного участка - ТЗ Ж ДЗ;

- элементы исторической планировочной структуры: Малый пр. В.О., Средний пр. В.О., 13-я линия В.О., 14-я линия В.О.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

1) Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Выполнены инженерно-геологические, инженерно-экологические и инженерно-геодезические изыскания.

2) Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания:

Объектом негосударственной экспертизы являются результаты инженерно-геологических изысканий, а именно: Технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях для проекта «Реконструкции здания под жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенного по адресу: г. Санкт-Петербург, В.О., 13-ая линия, дом 50, лит. А.»

Виды и объемы выполненных работ:

Целью инженерно-геологических изысканий являлись сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет, а также проведение полного комплекса инженерно-геологических изысканий для выяснения инженерно-геологического строения и гидрогеологических условий участка реконструкции

здания.

Полевые инженерно-геологические работы были выполнены 6 и 7 мая 2016 года бригадой машиниста буровой установки Максименко В.В.

Полевые опытные работы (статическое зондирование) производились 6 мая 2016 года бригадой оператора Зубовского И.А.

Документация скважин осуществлялась геологом Потаповым М.В.

Бурение скважин производилось установкой УРБ–2А-2 колонковым способом, всухую, укороченными рейсами. В процессе бурения производился отбор проб грунта нарушенного сложения и ненарушенного сложения (монолитов), монолиты отбирались из озерно-морских супесей пластичных, из озерно-ледниковых суглинков текучих, из ледниковых суглинков тугопластичных, супесей пластичных - задавливаемым грунтоносом диаметром 102 мм.

Статическое зондирование производилось бригадой оператора Зубовского И.А. установкой на базе шасси КАМАЗ 4310, зондом 2-го типа. Глубина зондирования: 22,7 - 35,0 м.

Виды и объёмы работ сведены в таблицу 1.

Таблица 1

№	Наименование вида работ, единица измерения	ко л-во
	2	3
	Буровые работы	
	Колонковое бурение скважин, глубиной свыше 25 до 50 м, начальным диаметром до 160 мм, м	10 5,0
	Отбор монолитов, мон.	45
	Отбор образцов нарушенной структуры, обр.	14
	Отбор проб воды, проба	3
	Полевые опытные работы	
	Статическое зондирование, точка	3
	Лабораторные работы	
	Полный комплекс физико-механических свойств глинистых грунтов, компл.	31
	Полный комплекс физических свойств глинистых грунтов, компл.	14
	Влажность, обр.	6
	Консистенция при ненарушенной структуре пенетрацией конусом Бойченко, обр.	45

0	Гранулометрический анализ песчаных грунтов, обр.	11
1	Гранулометрический анализ глинистых грунтов, обр.	3
2	Плотность минеральной части, обр.	14
13	Угол естественного откоса сухой, обр.	7
14	Угол естественного откоса под водой, обр.	7
15	Коэффициент фильтрации, обр.	7
6	Определение потери при прокаливании, обр.	22
7	Стандартный типовой анализ воды, проба.	3
8	Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к бетону, обр.	6
9	Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля одновременно, обр.	6
0	Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали, обр.	6

Лабораторные исследования грунтов, химические анализы воды и грунтов выполнялись в испытательной грунтово-химической лаборатории ООО «НПП «БЕНТА» (зарегистрирована в Государственном реестре под № SP 01.01.405.123, свидетельство об аттестации выдано 02 декабря 2014 года ФБУ «ТЭСТ – С.-Петербург».

На исследуемой территории изыскания производились для различных целей в разные годы следующими организациями:

- Ленканализацией в 1928 г. (паспорт);
- Гипропищепром в 1952 г. (арх. 1547);
- ГУП «Трест ГРИИ» в 1956 г. (арх. 3155), в 1959 г. (арх. 4731), в 1960 г. (арх. 5567), в 1967 г. (арх. 8998, 9403), в 1970 г. (арх. 11087), в 2004 г. (арх. 28425),

в 2012-2013 г.г. (арх. 40349);

- Дор-Приз в 1999 г. (арх. 25203);
- Ленпромпроект в 2004 г. (арх. 29298).

Материалы прошлых лет проанализированы, обработаны и приведены в соответствие с нормативными документами, действующими в настоящее время.

В настоящем отчете использованы: геолого-литологические колонки двух скважин глубиной до 35,0 м, общим метражом 70,0 п.м., данные лабораторных исследований по 33-м образцам ненарушенного (монолитам) сложения и по 9-ти образцам нарушенного сложения; а так же данные испытаний грунтов статическим зондированием в четырех точках глубиной до 35 м, общим метражом 140 п.м.

Инженерно-экологические изыскания:

*Стадия рассмотрения результатов инженерных изысканий: р*езультаты инженерных изысканий рассмотрены впервые.

Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документаци:

1. Задание на проведение инженерно-экологических изысканий.
2. Программа инженерно-экологических изысканий.

Сведения о лицах, выполнивших инженерно-экологические изыскания и осуществивших подготовку проектной документации:

Инженерно-экологические изыскания выполнены специалистами ООО «НПП «Бента» на основании свидетельства о допуске к работам № И-011-002.3 от 16.03.2012. Для выполнения отдельных работ были привлечены специалисты:

- ООО «Центр лабораторных исследований и проектирования «УМЭко», аттестат аккредитации № РОСС.RU. 0001.519093, действителен до 25.12.2017;
- аккредитованного испытательного лабораторного центра ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России, аттестат аккредитации лаборатории № РОСС.RU. 0001.512074 действителен до 02 октября 2018 г;
- испытательной лаборатории ООО «БалтЭкоПроект», аттестат аккредитации лаборатории № RA.RU.21AH10 от 04.06.2015;
- лаборатории радиационного контроля ООО «Атлант», аттестат аккредитации № RA.RU.21AE88.

На экспертизу представлен отчет по инженерно-экологическим изысканиям на территории земельного участка с расположенным на нем реконструируемым

зданием под жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Санкт-Петербург, Василеостровский район, 13-я линия ВО, д. 50, лит. А.

Участок относится к землям населенных пунктов.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- характеристика природных и техногенных условий;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- исследование и оценка химического загрязнения почво-грунтов;
- оценка эпидемической опасности почво-грунтов;
- исследование и оценка загрязнения атмосферного воздуха;
- исследование и оценка параметров шума;
- исследование и оценка параметров вибрации;
- исследование и оценка параметров электромагнитного поля.
- исследование и оценка параметров инфразвука.

Инженерно-геодезические изыскания

Объектом негосударственной экспертизы являются результаты инженерно-геодезических изысканий, а именно: Технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях для проекта «Реконструкции здания под гостиничный комплекс по адресу: г. Санкт-Петербург, В.О., 13-ая линия, дом 50.»

Виды и объемы выполненных работ:

Целью инженерно-геодезических изысканий являлось составление топографического плана в масштабе 1:500 участка для подготовки проекта реконструкции здания.

Полевые работы выполнены: май 2016г.

Система координат: местная 1964 года.

Система высот: Балтийская 1977 года.

Виды и объёмы работ сведены в таблицу 1.

Таблица 1

п/п	Виды работ	Ед. изм.	Кол-во по разрешению	Кол-во фактически
1.	Топографическая съемка масштаба 1: 500 с сечением рельефа через 0,5 метра.	га	1,5 га	1,5 га

На изыскиваемую территорию в архиве ГГО КГА хранятся в электронном виде материалы топографической съемки, выполненные по состоянию на 2005-

2013 года.

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

Инженерно-геологические условия территории

Местоположение участка работ – г. Санкт-Петербург, В.О., 13-ая линия, дом 50, лит. А.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к озерно-морской равнине в пределах Приморской низины.

Изыскания проводились на частично застроенной территории. Земельный участок проектируемых работ ограничен 13 линией В.О. и жилыми домами, вплотную к корпусу №2 частично примыкает дом №46 по 13 линии. На всем пятне застройки выполнены фундаменты.

Абсолютные отметки поверхности земли (по устьям скважин и точек статического зондирования), выполненными в марте 2004 года (изыскания прошлых лет) составляют 3,10 - 3,20 м.

Абсолютные отметки поверхности земли (по устьям скважин и точек статического зондирования), выполненными в мае 2016 года составляют 3,00 - 3,20 м.

Климат изучаемой территории характеризуется, как морской. Лето умеренно теплое, зима продолжительная и неустойчивая. Количество дней с температурой выше 3,6°С достигает 160 - 165. Безморозный период длится 100-110 дней. Весна и осень носят затяжной характер.

По количеству осадков район изысканий относится к зоне избыточного увлажнения. За год выпадает 673 мм осадков, из них 64% в теплый период.

Тёплый период. Абсолютная максимальная температура воздуха +34°С. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца 8,2°С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июля) +22°С.

Холодный период. Абсолютная минимальная температура воздуха минус

36°С. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца 5,6°С. В холодное время преобладают ветры юго-западных направлений. Максимальная из скоростей ветра по румбам за январь 4,2 м/с. Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха < 8°С составляет 2,8 м/с.

Снежный покров устойчиво образуется 6 декабря, к 10 марта может достигать в поле 50-60 см и начинает разрушаться 31 марта. В наиболее снежную зиму высота снега достигала 95 см.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований (до 35,0 м) принимают участие современные и верхнечетвертичные отложения.

Четвертичная система – Q

Современный отдел – IV

Почвенно-растительный слой вскрыт скважиной №2 непосредственно с дневной поверхности (абс. отм. 3,00 м), мощностью 0,10 м.

Техногенные образования – (t IV) – представлены:

- асфальтом, вскрытым с дневной поверхности в скважинах Скв-539ф, Скв-540ф (абс. отм. - 3,20 м), мощностью 0,1 м.

- щебнем, вскрытым под асфальтом в скважине Скв-540ф с глубины 0,1 м (абс. отм. 2,90 м), мощностью 0,3 м

- насыпными грунтами слежавшимися (**ИГЭ-1**) – песками пылеватыми, влажными и насыщенными водой, серыми, с обломками кирпичей, бетона, арматуры, с примесью органического вещества. Срок отсыпки более 10 лет, вскрыты под асфальтом и непосредственно с дневной поверхности с глубины 0,1-0,2 м (абс. отм. 3,00 - 3,20 м), мощностью 1,5 - 2,2 м.

Озерно-морские отложения (m,l IV) - залегают выдержанным слоем под насыпными грунтами и представлены:

- песками пылеватыми с прослоями мелких, рыхлыми с прослоями средней плотности, влажными и насыщенными водой, серыми, с примесью органического вещества (**ИГЭ-2**), вскрытыми с глубины 1,6 – 2,2 м (абс. отм. 0,80 - 1,50 м), мощностью 1,4-1,7 м.

- песками пылеватыми с прослоями мелких, средней плотности с прослоями плотного, насыщенными водой, серыми, с примесью органического вещества (**ИГЭ-3**), вскрытыми с глубины 2,2-3,6 м (абс. отм. минус 0,55 - 0,80 м), мощностью 2,0-4,3 м.

- супесями пылеватыми, слоистыми, текучими, тиксотропными, серыми, с

прослоями (до 0,2 м) песка пылеватого, насыщеного водой, с примесью органического вещества (**ИГЭ-4**), вскрытыми с глубины 5,4-5,5 м (абс. отм. минус 2,30 – минус 2,20 м), мощностью 0,8-5,6 м.

- супесями пылеватыми, слоистыми, пластичными, тиксотропными, серыми, с прослоями (до 0,2 м) песка пылеватого, насыщеного водой, с примесью органического вещества (**ИГЭ-4а**), вскрытыми с глубины 6,0-6,5 м (абс. отм. минус 3,50 – минус 2,95м), мощностью 3,2-4,5 м.

- суглинками легкими пылеватыми, слоистыми, текучими, тиксотропными, серыми, с прослоями (до 0,2 м) песков средней крупности, насыщенных водой, с примесью органического вещества. (**ИГЭ-5**), вскрытыми с глубины 9,7-11,0 м (абс. отм. минус 7,80 – минус 6,70 м), мощностью 6,5-8,8 м.

Верхнечетвертичные отложения – III

Озерно-ледниковые отложения – (lg III) – залегают под озерно-морскими отложениями выдержанным слоем и представлены:

- суглинками легкими пылеватыми и тяжелыми пылеватыми, ленточными, текучими с прослоями текучепластичных, тиксотропными, коричневато-серыми, с прослоями (до 0,2 м) песков пылеватых, насыщенных водой (**ИГЭ-6**), вскрытыми с глубины 17,3-18,8 м (абс. отм. минус 15,75 – минус 14,20 м), мощностью 2,2-5,5 м.

- суглинками легкими пылеватыми, слоистыми, текучими с прослоями текучепластичных, тиксотропными, серыми, с прослоями (до 0,2 м) песков пылеватых, насыщенных водой (**ИГЭ-7**), вскрытыми отдельными выработками с глубины 20,1-23,0 м (абс. отм. минус 19,80 – минус 17,10 м), мощностью 1,0-3,7 м.

Ледниковые отложения – (g III) - залегают под озерно-ледниковыми отложениями выдержанным слоем и представлены:

- супесями пылеватыми, пластичными (по I_L - тугопластичными), серыми, с линзами (до 0,2 м) песков средней крупности, влажными и насыщенными водой, с гравием и галькой 5-10% (**ИГЭ-8**), вскрытыми с глубины 24,0-28,9 м (абс. отм. минус 25,90 – минус 20,80 м), вскрытая мощность 1,3-10,6 м.

- суглинками легкими пылеватыми, тугопластичными, серыми, с линзами (до 0,2 м) песков средней крупности, влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой 5-10% (**ИГЭ-8а**), вскрытыми с глубины 23,8-24,2 м (абс. отм. минус 21,10 – минус 20,80 м), вскрытая мощность 1,8-5,1 м.

- песками средней крупности, плотными, серыми, насыщенными водой (**ИГЭ-9**), вскрытыми с глубины 29,0 м (абс. отм. минус 25,80 м), мощностью 2,0 м.

Нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунтов

для расчета основания фундаментов приведены в таблице 4.

Приведенные значения действительны для непромороженных грунтов основания при сохранении природной плотности и влажности при производстве строительных работ (СП 45.13330.2012).

Нормативная глубина сезонного промерзания (рассчитана по формуле 5,3 СП 22.13330.2011 по данным многолетних наблюдений по г. Санкт-Петербургу (таблица 5.1 СП 131.13330.2012)) и составляет: для насыпных грунтов – 1.39 м, песков пылеватых и супесей - 1.39 м, суглинков – 1.15 м.

В обводненном состоянии насыпные грунты, озерно-морские пески пылеватые, супеси текучие и пластичные, озерно-ледниковые суглинки текучие относятся к сильнопучинистым грунтам, грунтам в соответствии с табл. Б .27 ГОСТ 25100-2011.

Грунты, в соответствие с ГОСТ 9.602-2005, обладают высокой степенью агрессивности по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей.

В соответствие с табл. 1 ГОСТ 9.602-2005 грунты обладают высокой степенью агрессивности по отношению к конструкциям из углеродистой и низколегированной стали.

В соответствии с СП 28.13330.2012 (прил. В) грунты слабоагрессивны по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием двух водоносных горизонтов подземных вод, приуроченных к Верхненеоплейстоцен-голоценовому водоносному комплексу (III-H): голоценовый морской водоносный горизонт (m,lH) и осташковский моренный относительный водоупорный горизонт (gIIIos).

Первый от поверхности водоносный горизонт со свободной поверхностью приурочен к верхней зоне четвертичных отложений, вскрыт в период изысканий (май 2016 года) на глубине 2,4 – 2,8 м (абс. отм. 0,20 – 0,65 м). Воды безнапорные.

По изысканиям прошлых лет, подземные воды были вскрыты всеми выработками в период изысканий (16 марта 2004 года) на глубине 1,8 м (абс.отм. 1,40 м). Воды безнапорные.

Водовмещающими породами служат техногенные насыпные грунты, озерно-морские пески, а также гнезда и прослои песков в связных грунтах озерно-морского, озерно-ледникового генезиса.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации

атмосферных осадков, разгрузка происходит в местную гидрографическую сеть.

Относительным водоупором первого от поверхности водоносного горизонта служат супеси и суглинки ледникового генезиса (ИГЭ-8, ИГЭ-8а).

Второй от поверхности водоносный горизонт приурочен к отложениям ледникового (gIII) генезиса.

Подземные воды второго от поверхности водоносного горизонта вскрыты локально в скважине Скв-540ф в период изысканий (март 2004 года) на глубине 29,0 м (абс. отм. минус 25,80 м). Воды напорные.

Пьезометрический уровень установился на глубине 16,50 м (абс. отм. минус 13,30). Величина напора составила 12,50 м.

Водовмещающими породами являются ледниковые (gIII) пески, а также линзы песков в связных грунтах ледникового генезиса.

Относительным водоупором второго от поверхности водоносного горизонта служат супеси ледникового генезиса (gIII) (ИГЭ-8).

В периоды интенсивного снеготаяния и ливневых дождей в насыпных грунтах и почвенно-растительном слое возможно возникновение вод типа «верховодка».

Максимальный уровень подземных вод, с учетом возможного возникновения вод типа «верховодки», следует ожидать ближе к дневной поверхности (абс. отм. 1,20-1,65 м) и приведен на инженерно-геологических разрезах

По результатам химических анализов воды первого от поверхности водоносного горизонта сульфатно-гидрокарбонатно-кальциево-натриево-калиевые.

Подземные воды со свободной поверхностью, в соответствии с табл. В.3 СП 28.13330.2012, неагрессивны по содержанию агрессивной углекислоты по отношению к бетонам нормальной плотности по всем показателям, а также неагрессивны по отношению к арматуре железобетонных конструкций.

Подземные воды со свободной поверхностью, в соответствии с ГОСТ 9.602-2005, обладают средней степенью агрессивности, по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей .

В периоды интенсивного снеготаяния и ливневых дождей возможен подъем уровня воды в Финском заливе с затоплением поймы. В периоды нагонных явлений территория может подтапливаться водами Финского залива.

Максимальный уровень подземных вод, с учетом возможного

возникновения вод типа «верховодки», следует ожидать ближе к дневной поверхности (абс. отм. 1,20-1,65 м) и приведен на инженерно-геологических разрезах.

Согласно картам общего сейсмического районирования ОСР-97 «Список населенных пунктов Российской Федерации, расположенных в сейсмических районах, с указанием расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкал М8К-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности – А (10%), В(5%) С(1%) в течение 50 лет», район Санкт-Петербурга по картам С (1%) оценивается в 5 баллов. Оценка сейсмичности приведена для средних грунтов для точечных объектов, то есть объектов, линейные размеры которых невелики (не более первых км). (СП 14.13330.2014).

В соответствии с СП 131.13330.2012, рассматриваемая территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, которая относится ко IIВ подрайону по климатическому районированию России для строительства.

В соответствии с приложением А СП 47.13330.2012 инженерно-геологические условия исследуемой территории относятся ко второй категории сложности. Уровень ответственности зданий и сооружений II - нормальный.

Инженерно-экологические условия территории

Природоохранные ограничения

В отчете приводится комплексная (ландшафтная) характеристика района проведения инженерно-экологических изысканий составленная по литературным источникам. Данный раздел включает в себя анализ климатических характеристик района, описание геологических условий, ландшафтную характеристику участка, описание почвенного и растительного покрова.

Согласно представленным геологической, ландшафтной картам, картам особо охраняемых природных территорий и объектов культурного наследия, в пределах рассматриваемого участка проведения изысканий земли особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и ценные объекты окружающей среды, водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы, земли природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного назначения отсутствуют.

Исследования

Лабораторно-инструментальные эколого-гигиенические исследования земельного участка проводились на основании технического задания на проведение инженерно-экологических изысканий и в соответствии с утвержденной программой инженерно-экологических изысканий.

Для оценки современного экологического состояния территории в рамках инженерно-экологических изысканий были выполнены исследования грунта по химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, радиационное обследование территории.

Лабораторные исследования грунта по химическим показателям выполнялись силами ООО «Центр лабораторных исследований и проектирования «УМЭко», аттестат аккредитации № РОСС.RU. 0001.519093, действителен до 25.12.2017.

В результате проведённых лабораторных исследований установлено, что уровни загрязнения почвы по содержанию химических веществ соответствуют категории «допустимая».

Лабораторные исследования грунта по паразитологическим и микробиологическим показателям выполнялись силами лабораторного центра ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России, на основании аттестата аккредитации № РОСС.RU. 0001.512074, действителен до 02 октября 2018г.

Результаты бактериологических и паразитологических исследований проб почвы свидетельствуют об отсутствии во всех пробах патогенной микрофлоры, яиц и личинок гельминтов. По микробиологическим показателям: «Индекс бактерий группы кишечной палочки», «Индекс энтерококков», «Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы» и по паразитологическим показателям: «Яйца гельминтов», «Цисты кишечных патогенных простейших» почвы обследованной территории относятся к категории «Чистая». (экспертное заключение ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России № 78.22.40.000.Э.1072.05.16 от 12.05.2016 г.)

По результатам исследования проб почва относится к V классу – практически неопасные отходы (на основании Приказа МПР РФ от 15 июня 2001 г. №511). По воздействию на среду обитания человека почва относится к 4 классу опасности (отходы малоопасные).

Для оценки санитарно-химического состояния атмосферного воздуха определялись концентрации углерода оксида, азота диоксида, взвешенных веществ. Химический анализ атмосферного воздуха выполнялся специалистами ООО «Центр лабораторных исследований и проектирования «УМЭко» на основании аттестата аккредитации № РОСС.RU. 0001.519093, действителен до

25.12.2017, а также специалистами испытательной лаборатории ООО «БалтЭкоПроект», аттестат аккредитации лаборатории № RA.RU.21АН10 от 04.06.2015.

В результате проведенных анализов отобранных проб воздуха установлено, что концентрации определяемых компонентов не превышают допустимых уровней согласно ГН 2.1.6.1338-03, ГН 2.1.6.1983-05 (доп.№2 к ГН 2.1.6.1338-03) «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (экспертное заключение ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России № 78.22.40.000.Э.1071.05.16 от 12.05.2016 г.).

Представлена справка ФГБУ «Северо-Западное УГМС» №11-19/2-25/545 от 23.06.2016 о фоновых концентрациях основных загрязнителей атмосферного воздуха на территории рассматриваемого участка (взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода). Фоновые концентрации не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК) и соответствуют СанПиН 2.1.6.1032-01.

Радиологическое обследование

Радиологическое обследование территории земельного участка а также реконструируемого здания выполнено лабораторией радиационного контроля ООО «Атлант» на основании аттестата аккредитации № RA.RU.21AE88.

В результате проведённых радиологических исследований радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено. Мощность дозы гамма-излучения и плотность потока радона с поверхности грунта соответствуют нормативным значениям, регламентированным СанПиН 2.6.1.2523-09; СП 2.6.1.2612-10. Использование территории для предполагаемой цели может осуществляться без ограничений по радиационному фактору. (экспертное заключение ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России № 78.22.62.000.Э.3133.10.16 от 17.10.2016 г.).

Физические факторы

Измерения уровней физических факторов (шум, инфразвук, вибрация, напряжённость электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц)) выполнены специалистами испытательной лаборатории ООО «БалтЭкоПроект» на основании аттестата аккредитации № RA.RU.21АН10 от 04.06.2015.

Результаты проведенных измерений электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц) свидетельствуют об их соответствии требованиям

ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 (экспертное заключение ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России № 78.22.40.000.Э.1073.05.16 от 12.05.2016 г.).

Измерения уровней шума с оценкой результатов измерений на территории участка проводились в соответствии с требованиями ГОСТ 23337-2014, МУК 4.3.2194-07, СН 2.2.4/2.1.8.562-96. В результате проведенных измерений установлено, что значения параметров непостоянного шума не превышают допустимых значений по эквивалентному и максимальному уровню в дневное время суток (экспертное заключение ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России № 78.22.40.000.Э.1073.05.16 от 12.05.2016 г.).

Измерения уровней инфразвука с оценкой результатов измерений на территории участка проводились в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.583-96. В результате проведенных измерений установлено, что значения параметров инфразвука не превышают допустимых уровней (экспертное заключение ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России № 78.22.40.000.Э.1073.05.16 от 12.05.2016 г.).

Измерения уровней вибрации и оценка результатов измерений на территории участка проводились в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.566-96. В результате проведенных измерений было установлено, что уровень общей вибрации соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий» (экспертное заключение ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 ФМБА России № 78.22.40.000.Э.1073.05.16 от 12.05.2016 г.).

Инженерно-геодезические условия территории

В территориальном отношении участок изысканий расположен в административных границах г. Санкт-Петербурга в Василеостровском районе. Участок работ представляет собой застроенную территорию с большим количеством подземных инженерных коммуникаций. Включает проезжую часть 12-13-линии Васильевского острова и прилегающую дворовую территорию между домами 46 и 56 по 13-ой линии В. О.

Климат Петербурга умеренный, переходный от умеренно-континентального к умеренно-морскому. Такой тип климата объясняется географическим положением и атмосферной циркуляцией, характерной для Ленинградской области. За год в Санкт- Петербурге бывает в среднем 62 солнечных дня. Поэтому на протяжении большей части года преобладают дни с облачной, пасмурной погодой, рассеянным освещением. Продолжительность дня в Санкт-Петербурге меняется от 5 часов 51 минуты 22 декабря до 18 часов 50 минут 22 июня. Для

города характерна частая смена воздушных масс, обусловленная в значительной степени циклонической деятельностью. Летом преобладают западные и северо-западные ветры, зимой западные и юго-западные. Средняя годовая температура воздуха составляет +4,4°С. Самыми холодными месяцами в году являются январь и февраль, среднемесячная их температура составляет -7,8°С. Самым теплым месяцем на рассматриваемой территории является июль, со средней температурой воздуха +17,8°С. Рассматриваемая территория относится к зоне избыточного увлажнения. Снежный покров появляется обычно в конце октября - начале ноября, но он, как правило, держится недолго. Устойчивый снежный покров образуется в среднем во второй декаде ноября и разрушается в конце марта. Окончательно снег сходит обычно в середине апреля. Продолжительность неблагоприятного периода для производства полевых инженерных изысканий составляет 6.5 месяцев (с 20 октября по 5 мая). °С

Общая протяжённость всех водотоков на территории Санкт-Петербурга достигает 282км, а их водная поверхность составляет около 7% всей площади города. Основная водная магистраль города — река Нева, которая впадает в Невскую губу Финского залива, относящегося к Балтийскому морю. Длина 74 км, площадь собственного бассейна 5 тыс. км^2. Нева — это единственная река, вытекающая из Ладожского озера. Судоходна на всём протяжении. Средняя ширина 400—600 м. Самые широкие места (1000—1250 м) — в дельте у Невских ворот Морского торгового порта в так называемой воронке рукава Большая Нева, у окончания Ивановских порогов при впадении реки Тосны и у острова Фабричный вблизи истока. Средняя глубина 8—11 м; наибольшая глубина (24 м) — выше Литейного моста в Смольнинской излучине у правого берега, напротив Арсенальной улицы, наименьшая (4,0—4,5 м) — в Ивановских порогах. Через Неву в Финский залив поступает вода с площади бассейна Ладожского озера. Площадь собственного бассейна Невы составляет 5 тыс. км2, а включая бассейн Ладожского озера — 281 тыс. км2. На этой территории осадки значительно превышают испарение: на него идёт лишь 37,7 %, а на суммарный сток реки — 62,3 %[9]. При своей относительно небольшой длине, Нева занимает 6—7 место среди рек Европы по среднегодовому стоку.

Зелёные насаждения Санкт-Петербурга и пригородов вместе с водной поверхностью занимают около 40 % городской территории (по данным 2002 года). Общая площадь зелёных насаждений превышает 31000 га, в их числе 68 парков, 166 садов, 730 скверов, 232 бульвара, 750 озеленённых улиц. Площадь зеленых насаждений Василеостровского района составляет 118 га.

Планово-высотное обоснование.

Исходная геодезическая основа в районе представлена пунктами городской геодезической сети - пунктами полигонометрии 1 и 2 разряда, а также пункты нивелирной городской сети. Были использованы пункты полигонометрии №№ 1757-Б, 451, 637, а также два нивелирных репера №16997 и №8914. Производился осмотр с целью выявления состояния центра и внешнего оформления пункта, оценивалась возможность использования обследованного пункта. По результатам обследования была составлена ведомость обследования геодезических пунктов, использованных при производстве работ.

Выполненные геодезические работы по методике производства и полученной точности соответствуют требованиям действующих нормативных документов. Вычисленные координаты пунктов ПВО могут быть использованы в качестве исходных при выполнении крупномасштабной топографической съемки, при инженерных изысканиях для проектирования и строительства.

Съемочное обоснование развивалось путем проложения теодолитного хода и тригонометрического нивелирования.

Точки хода закреплялись на местности знаками временного закрепления, обеспечивающие их сохранность на время проведения работ, металлическими дюбелями забитыми в асфальтовое покрытие. Высотные отметки точек съёмочного обоснования были получены техническим нивелированием от исходных высотных реперов.

Угловые и линейные измерения выполнены электронным тахеометрами, находящимися на балансе ООО «НПП «БЕНТА», Topcon GPT-3005N, №4E1051.

Геодезическое оборудование прошло метрологический контроль в ФБУ «Ростест- Москва» и допущено к выполнению работ.

Топографическая съемка.

В границах, согласованных с заказчиком, для получения подробных данных о ситуации и рельефе местности, выполнена тахеометрическая съемка с координированием всех линейных и точечных объектов и контуров (углы зданий и сооружений, колодцы, столбы, ограды, дороги и пр.). Съемка проводилась с точек съемочного обоснования электронным тахеометром полярным способом с измерением горизонтальных, вертикальных углов и расстояний до пикетов. При этом результаты угловых и линейных измерений и регистрация кодов сохранялась в памяти прибора.

Уравнивание съемочного обоснования выполнено методом наименьших квадратов с использованием программы CREDO_DAT 3.0 - системы

камеральной обработки инженерно-геодезических работ с вычислением координат и высот всех точек объекта. По завершении этапа работ сформированы отчетные ведомости и файл с полевой информацией для создания цифрового топографического плана на этапе последующей камеральной обработки.

Одновременно со съёмкой ситуации и рельефа на участке изысканий выполнена съёмка подземных коммуникаций - координирование планового положения трасс подземных коммуникаций, обследование и нивелирование колодцев подземных сооружений, определение характеристик инженерных сетей. Подземные коммуникации и сооружения были обследованы и согласованы с владельцем, составлены экспликации колодцев подземных сооружений и ведомость согласования.

При камеральной обработке составлен сводный план масштаба 1:500 в электронном виде с сечением рельефа горизонталями через 0,5 метра (с нанесением подземных инженерных коммуникаций). Построение цифрового топографического плана выполнено в программном комплексе Bentley MicroStation v. 8.05 с последующим конвертированием данных из формата DGN в формат DWG.

В процессе выполнения работ на данном объекте осуществлялся непрерывный контроль качества сдаваемых полевых материалов, а главное полноты и достоверности нанесения подземных инженерных коммуникаций.

Контроль точности выполнения топографической съемки осуществлялся путем проверки полевых материалов, а также непосредственными измерениями на объекте.

Полевые материалы проверялись на правильность оформления и заполнения журналов, проверена методика выполнения работ и допусков при развитии съемочного обоснования и топографической съемки.

При полевом контроле были измерены углы и расстояния между закладными точками и точками съемочного обоснования, набраны пикеты с целью проверки планового положения и высотных отметок выбранных объектов, набраны стяжки между твердыми контурами. Также произведен зрительный контроль правильности заполнения контуров и отображения на плане характеристик и свойств топографических объектов.

Контрольное координирование подтвердило правильность съёмки. Ситуация и отметки на плане отражены с достаточной точностью и подробностью.

По результатам проверки были составлены: акт приемки полевых инженерно-геодезических материалов и акт внутриведомственной приёмки.

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

Инженерно-геологические изыскания

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы инженерных изысканий по замечаниям эксперта внесены следующие изменения и дополнения:

- Предоставлена согласованная и откорректированная Программа выполнения работ.
- Откорректированы Карта фактического материала и инженерно-геологические разрезы.

Инженерно-экологические изыскания

На основании проведенной экспертизы результатов инженерно-экологических изысканий на территории земельного участка с расположенным на нем реконструируемым зданием под жилой комплекс с подземной автостоянкой по адресу: г. Санкт-Петербург, Василеостровский район, 13-я линия ВО, д. 50, лит. А, установлено, что представленные материалы выполнены в строгом соответствии с действующей нормативной документацией СП 11-102-97 и СП 47.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96), утвержденным техническим заданием и программой инженерно-экологических изысканий.

Инженерно-геодезические изыскания

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы инженерных изысканий по замечаниям эксперта внесены следующие изменения и дополнения:

- Предоставлены: топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5метра,

ведомости нивелирных и теодолитных ходов.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Рассмотрены все разделы и подразделы проектной документации согласно «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их

содержанию», утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 часть II, за исключением раздела:

«Смета на строительство объекта капитального строительства». Смета на строительство объекта на экспертизу не представлялась по решению заказчика, поскольку финансирование строительства объекта осуществляется из собственных средств заказчика.

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

1) Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Рассматриваемый участок проектирования находится по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., д. 50 литера А

Участок представляет собой строительную площадку с незавершённым строительством в форме прямоугольника, совпадающего длинной, северо-восточной, стороной с красной линией улицы (13линия В.О.). С северо-западной стороны участок граничит с внутриквартальным проездом общего пользования. С юго-западной сторны участок граничит с участком детской городской больницы № 2. С юго-восточной стороны участок граничит с участком жилого дома № 46 по 13 линии Васильевского острова.

Территориальная зона данного земельного участка — ТЖД, подвида Т3ЖД3 - многофункциональная зона среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов, объектов общественно-деловой застройки, расположенных на территории исторически сложившихся районов Санкт-Петербурга (за исключением исторической застройки пригородов).

Земельный участок расположен в границах зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности ЗРЗ 1-2. К юго-западной границе участка примыкает территория объекта культурного наследия регионального значения- « Комплекс зданий Французского благотворительного общения » (Санкт-Петербург, 14-я линия В.О., д. 57-61, литеры Е,Л)

Объект строительства (на основании геотехнического обследования) не влияет на строительные конструкции объекта культурного наследия.

Кадастровый номер земельного участка 78:06:0002048:18. Площадь земельного участка 3083 кв.м. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 2.37м(БСВ) до 3.56 м (БСВ).

Участок, на котором расположен проектируемый объект , имеет один автомобильный подъезд с 13 -ой линии Васильевского острова. Объект

незавершённого строительства подлежит демонтажу. Существующие инженерные сети на участке-отсутствуют.

Реконструкция незавершённого строительства предусматривает устройство подземного паркинга, над которым возводится трёхкорпусной объём здания (с габаритами в плане :48 х 16 м.,44 х 23 м., 13,3 х 18,3 м.).

Разработанный генеральный план проектируемой территории предусматривает организацию рельефа площадки с учетом директивных отметок, учитывая благоустройство прилегающих территорий, и включает в себя соответствующие функциональному назначению элементы благоустройства, проезды, тротуары, газоны, ограждения.

Проезды выполнены с асфальтобетонным покрытием и в мощении бетонной тротуарной плиткой. Покрытие детской и взрослой площадок (площадка отдыха комбинированного типа) выполняется наливным, из резиновой крошки.

Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий по уклонам проектируемых покрытий в существующие дождеприемные колодцы с дальнейшим сбросом в общесплавную канализацию. Защита проектируемого объекта от грунтовых вод достигается за счёт гидроизоляции подземной части.

Расчётная потребность объекта в машино-местах составляет 55 машино-мест, что обеспечено проектом на 100%. Расчётная потребность объекта в велопарковках составляет 20 вело-мест, что обеспечено проектом на 100%.

Площадь озеленения земельного участка обеспечивает нормативную потребность объекта в озеленении - 20% от общей площади.

Проект благоустройства предусматривает размещение на площадке отдыха садовых скамеек, урн для мусора и спортивных тренажеров. Наружное освещение территории участка в темное время суток осуществляется от светильников, установленных на фасадах реконструируемого объекта.

2) Раздел 3 «Архитектурные решения»

Проектная документация разработана для реконструкции здания (объект незавершенного строительства) под жилой дом со встроенными помещениями и встроено-пристроенной автостоянкой.

Запроектированный семиэтажный жилой дом со встроенными помещениями и встроено-пристроенной автостоянкой главным фасадом выходит на 13 линию Васильевского острова.

На первом этаже жилого дома предусмотрено размещение встроенных помещений – офисов (для сдачи в аренду) и фитнес-центра с бассейном (для жителей дома), а также технические помещения жилого дома.

В подвале запроектирована встроено-пристроенная автостоянка на 55 машиномест.

Со второго по седьмой этаж запроектированы квартиры.

Жилой многоквартирный дом со встроенными помещениями и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой запроектирован из трех секций.

Проектной документацией предусмотрена надстройка объекта незавершенного строительства, который не является исторической постройкой, до семи этажей, с высотой парапета 22,70 м от отметки земли со стороны лицевого фасада, с высотой парапета 25,70 м от отметки земли со стороны дворового фасада.

Максимальные размеры здания в плане (в уровне земли в осях): 49,67х58,40 м

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующей абсолютной отметке 4.10 м БВС.

Главный вход в здание запроектирован со стороны 13 линии В.О.

В подвале жилого дома запроектирована встроено-пристроенная подземная автостоянка на 55 машиномест, предназначенная для временного хранения легковых автомобилей жильцов данного многоквартирного жилого дома.

Въезд в автостоянку предусмотрен со стороны улицы 13 линия В.О.

Для въезда и выезда автомобилей в автостоянку запроектирована одна однопутная прямолинейная рампа с уклоном не более 18%, оборудованная роллетными воротами. На въезде-выезде в подземную автостоянку с улицы предусмотрены водосборный лоток и шлагбаум. Ворота и шлагбаум предусмотрены с автоматическим управлением. В автостоянке запроектированы два изолированных самостоятельных эвакуационных выхода.

В автостоянке предусмотрено шесть машино-мест для размещения автомобилей инвалидов.

Для маломобильных групп населения в лифтовых холлах автостоянки предусмотрены зоны безопасности.

Автостоянка – без технического обслуживания, предназначена для стоянки автомобилей жильцов дома. Ворота на въезде в автостоянку – роллеты с калиткой.

Парковка автомобилей предусмотрена с участием водителя по однопутной прямолинейной рампе.

Для предотвращения наезда автомобилей на строительные конструкции в автосоянке предусмотрены колесоотбойные устройства.

Кровля автостоянки – эксплуатируемая, со стороны дворового проезда оборудована пандусом с уклоном 10% для проезда пожарных машин.

Обслуживание автостоянки предусматривается службой зксплуатации жилого дома.

Для обеспечения функциональной связи автостоянки с помещениями другого назначения выходы из лестничных клеток и лифтовых шахт предусмотрены с тамбур-шлюзами, с подпором воздуха при пожаре.

Кроме этого в подвале запроектированы: инвентарные, помещение для уборочного инвентаря, водомерный узел, венткамера с форкамерой, насосная, АПТ, ИТП, ГРЩ и помещения водоподготовки.

На эксплуатируемой части кровли подземной автостоянки запроектирован внутренний двор, из которого предусмотрены входы во все жилые части здания, а также фитнес-центр и офисные помещения, с учетом использования МГН.

На первом этаже в левой части здания запроектирован фитнс-центр с отдельным входом и вестибюлем с главного крыльца здания.

В фитнес-центре запроектированы оздоровительный бассейн 25,0х5,0 м, тренажерный зал 9,8х7,0 м, зал аэробики 9,8х4,6 м, зона СПА процедур с массажными кабинетами, кабинами солярия, турецкой баней (хамам), ванной джакузи и зоной отдыха. Предусмотрены раздевалки для посетителей и отдельная раздевалка с душем для МГН.

Из фитнес-центра предусмотрен дополнительный выход на отметку эксплуатируемой кровли автостоянки.

В правой части здания на первом этаже запроектированы офисные помещения (для сдачи в аренду) со своим вестибюлем с главного крыльца здания.

В составе офисных помещений предусмотрены переговорная, помещение для приема пищи, санузлы с отдельным санузлом для МГН.

Из офисных помещений предусмотрен дополнительный выход на отметку эксплуатируемой кровли автостоянки.

Для жилой части здания на первом этаже запроектированы вестибюль с помещением дежурного и серверной.

В осях 9-10 в жилом доме запроектирован сквозной проход.

Со второго по седьмой этаж запроектированы квартиры.

На седьмом этаже часть квартир запроектирована с панорамным остеклением с выходом на эксплуатируемую кровлю шестого этажа.

Начиная с пятого этажа все квартиры, запроектированы с лоджией или балконом.

Все лестничные клетки типа Л-1 с лифтами и лифтовыми холлами. Лифты запроектированы грузоподъемностью 1000 кг до уровня автостоянки с входом из автостоянки через тамбур-шлюз с подпором воздуха.

Кровля – плоская, эксплуатируемая, с верхним покрытием из парапетных или гранитных плит, с организованным наружным водостоком через парапетные воронки и частично скатная (мансардная) с верхним покрытием из кровельной стали.

Наружные стены – железобетонные, цоколь – облицовка керамогранитом, выше - навесный вентилируемый фасад с облицовкой керамогранитом.

Внутренняя отделка лестниц, лифтовых холлов, технических и подсобных помещений:

потолки и стены – штукатурка под покраску, полы – облицовка техническим керамогранитом.

Внутренняя отделка фитнес-центра - в соответствии с функциональным назначением.

Внутренняя отделка квартир и офисов – по отдельным дизпайн-проектам,

Перегородки подвального и первого этажа – кирпичные, оштукатуренные с двух сторон.

Межквартирные перегородки – Меликон Полар, оштукатуренные с двух сторон.

Перегородки внутриквартирные – пазагребневые.

Перегородки санитарных узлов – кирпичные, оштукатуренные с двух сторон.

Высота этажей (от пола до пола): первого этажа 3.90 м, вышележащих этажей 3,30 м.

Заполнение оконных проёмов: в квартирах – энергосберегающие двухкамерные стеклопакеты с микропроветриванием. Остекление лоджий и балконов – одинарные стеклопакеты, с удобным открыванием для проветривания и обслуживания.

Входные двери (квартирные) – металлические. Наружные входные двери – металлические утепленные с антивандальным покрытием, остеклением, доводчиками. Двери на входах в технические помещения – металлические противопожарные. Двери входов во встроенные помещения – по функциональному назначению.

Для мусороудаления запроектировано помещение для временного хранения мусора в контейнерах, размещенного на отм. -1,100 м (уровень проезда в автостоянку в арке) в осях 11-13/С-П.

Для загрузки мусора в контейнеры предусмотрено устройство люков с подпружиненными крышками на отм. + 0,800 м в стене по оси 11.

Удаление мусора из помещения временного хранения предусмотрено путем выкатки мусорных контейнеров через дверной проем на отм. -1,100 м (уровень проезда) с последующей их разгрузкой в автотранспорт специализированной компании.

В помещении временного хранения мусора запроектированы системы отопления, вентиляции, водоснабжения и канализация.

3) Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ по результатам обследования технического состояния надземных строительных конструкций объекта незавершенного строительства, расположенного по адресу: г. Санкт-Петербург, В.О., 13 линия, д. 50

Шифр 6130/15-17.08.15-ТЭ-И1

Обследование технического состояния надземных конструкций было проведено ООО «БЭСКИТ» в августе-сентябре 2015г. в соответствии с договором № 6130/15 от 17.08.2015г.

Целью данной работы являлись обследование, диагностика и оценка технического состояния надземных строительных конструкций и фундаментов объекта незавершенного строительства.

Объект незавершенного строительства возводился как гостиничный корпус ориентировочно в 2007-2008г.г. по проектной документации, разработанной ООО «Петроградская сторона» в 2007г.

На период обследования объект незавершенного строительства представляет собой три блока и подземную автостоянку.

Блок 1 - часть здания в осях В…Л/5…14. В обследуемой части здания возведены цокольный, первый, второй этажи и часть третьего этажа. Покрытие в здании отсутствует. Здание не было законсервировано. Все конструкции после прекращения строительства подвергались воздействию атмосферных осадков и колебаниям температуры.

Наружные стены выполнены из красного пустотелого кирпича на цементно-песчаном растворе толщина стен 640мм. Кладка стен армированная через каждые 5 рядов по высоте.

Внутренние стены цокольного, первого и второго этажей корпуса – монолитные железобетонные толщиной 160мм. На третьем этаже внутренние железобетонные стены возведены частично.

Междуэтажные перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 160мм.

На основании представленных Заказчику графических и архивных материалов фундаментом блока является монолитная железобетонная плита толщиной 45см.

Пространственная совместная работа системы «фундаментная плита-здание» с жесткими узлами практически исключает неравномерность осадок фундаментной плиты в различных ее точках.

Блок 2 - часть здания в осях Л…С/10..14. В обследуемой части здания возведены цокольный этаж, первый, второй, третий, четвертый этажи и часть пятого этажа. Покрытие в здании отсутствует. Здание не было законсервировано. Все конструкции после прекращения строительства подвергались воздействию атмосферных осадков и колебаниям температуры.

Наружные стены цокольного, первого, второго, третьего, четвертого этажей корпуса выполнены многослойными. из газобетонных блоков, утепленных негорючими минераловатными плитами. Толщина стен 550мм.

Внутренние стены – монолитные железобетонные, толщиной стен 160мм. На пятом этаже внутренние железобетонные стены возведены частично.

Междуэтажные перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 160мм.

Блок 3 - часть здания в осях Б…С/1..4. В обследуемой части здания возведены цокольный этаж и колонны первого этажа. Здание не было законсервировано. Все конструкции после прекращения строительства подвергались воздействию атмосферных осадков и колебаниям температуры.

Наружные стены цокольного этажа выполнены из монолитного железобетона. Толщина стен 300мм.

Внутренние стены – монолитные железобетонные, толщиной стен 160мм.

Перекрытие над цокольным этажом – монолитное железобетонное толщиной 160мм.

На основании представленных Заказчику графических и архивных материалов фундаменты блоков 2 и 3 – свайные, из составных железобетонных свай сечением 40х40 см. длиной 24 м, погружаемых в грунт методом статического вдавливания до абсолютных отметок пяты свай -22,60м в ледниковые пластичные, пылеватые супеси с гравием и галькой (ИГЭ-8). Расчетная нагрузка на сваю составляет 80тс.

Подземный паркинг в осях Л…С/4…10. В обследуемой части паркинга возведен цокольный этаж и перекрытие над ним. Здание не было законсервировано. Все конструкции после прекращения строительства подвергались воздействию атмосферных осадков и колебаниям температуры.

Наружные стены цокольного этажа выполнены из монолитного железобетона. Толщина стен 300мм.

Внутренние стены – монолитные железобетонные, толщиной стен 160мм.

Перекрытие над цокольным этажом – монолитное железобетонное толщиной 160мм.

Фундаментом подземного паркинга служит монолитная железобетонная плита толщиной 45см.

По результатам комплексного обследования техническое состояние несущих и ограждающих конструкций в соответствии с ГОСТ 31937-2011 признано:

- фундаментов – работоспособное;
- стен здания – работоспособное;
- междуэтажных перекрытий – работоспособное.

Несущие конструкции объекта незавершенного строительства подлежат демонтажу с сохранением и включением в работу фрагмента свайного основания на участке в осях 1…5/А…Ф.

До начала работ по реконструкции объекта незавершенного строительства рекомендуется выполнить ряд мероприятий по организации геотехнического мониторинга за состоянием строительных конструкций объекта и зданий окружающей застройки.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по результатам обследования зданий окружающей застройки,
попадающей в зону возможного влияния при реконструкции
здания (объекта незавершенного строительства),
под жилой дом с подземной автостоянкой

по адресу: Санкт-Петербург, В. О., 13-я линия, д. 50, литера А.

Обследование зданий окружающей застройки выполнено ООО «КОНСТРУКТИВ» в октябре 2016г. на основании технического задания (Приложение №1 к договору № 26/2016/ОБС от 10.10.2016г.) с целью определения технического состояния несущих конструкций и фундаментов зданий окружающей застройки в связи с проектируемой реконструкцией здания (объекта незавершенного строительства) под жилой с подземной автостоянкой.

Жилой дом по адресу: 13-я линия В.О., д.56 литера А.

Обследуемое здание построено в 1971 году. Обследуемое здание в списках памятников истории и культуры Федерального, регионального, местного (муниципального) значения, а также вновь выявленных объектов культурного наследия Санкт-Петербурга не значится.

Здание 5-этажное, прямоугольное в плане, с подвалом и чердаком, с размерами в плане 70х12м.

Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами. Жесткость и устойчивость каркаса обеспечена совместной работой вертикальных стен и жестких дисков перекрытий и покрытия.

Фундаменты – сборные железобетонные ленточные, на естественном основании. Техническое состояние фундаментов – работоспособное.

Наружные и внутренние стены – из глиняного полнотелого и силикатного кирпича. Техническое состояние стен – работоспособное.

Перекрытия междуэтажные, над подвалом и чердаком – сборные железобетонные плиты. Техническое состояние перекрытий – работоспособное.

Покрытие – сборные железобетонные ребристые плиты, опирающиеся в коньке на сборные железобетонные ригели, с другой стороны – на несущие стены жилого дома. Техническое состояние перекрытий – работоспособное.

На основании результатов обследования в соответствии с Приложением Е СП 22.13330.2011 техническое состояние здания соответствует II категории.

Жилой дом по адресу: 13-я линия В.О., д.46 литера А;

Обследуемое здание построено в 1934 году. Обследуемое здание в списках памятников истории и культуры Федерального, регионального, местного (муниципального) значения, а также вновь выявленных объектов культурного наследия Санкт-Петербурга не значится.

Здание 5-этажное, прямоугольное в плане, с подвалом и чердаком, с размерами в плане 88х12м, располагается вплотную к юго-восточному фасаду реконструируемого здания.

Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами. Жесткость и устойчивость каркаса обеспечена совместной работой вертикальных стен и жестких дисков перекрытий и покрытия.

Фундаменты – бутовые, ленточные, на естественном основании. Техническое состояние фундаментов – работоспособное.

Наружные и внутренние стены – из глиняного полнотелого кирпича. Техническое состояние стен – ограниченно-работоспособное.

Перекрытия междуэтажные и чердачное – по деревянным балкам с деревянным заполнением. Перекрытие над подвалом - по металлическим балкам двутаврового сечения с бетонным заполнением. Техническое состояние перекрытий – работоспособное.

Покрытие – деревянные наслонные стропила со стойками и подкосами. Кровля стальная по деревянной обрешетке, с организованным наружным водостоком. Техническое состояние покрытия – ограниченно-работоспособное.

Лестницы – каменные ступени, уложенные по стальным косоурам, с монолитными железобетонными площадками по металлическим балкам. Техническое состояние лестниц – работоспособное.

Козырьки и балконы выполнены по металлическим двутавровым балкам, защемленным в кирпичные стены здания. По балкам выполнены монолитные железобетонные плиты. Техническое состояние козырьков – ограниченно-работоспособное. Техническое состояние балконов – аварийное.

На основании результатов обследования в соответствии с Приложением Е СП 22.13330.2011 техническое состояние здания соответствует II категории.

Здание административное по адресу: 13-я линия В.О., д.46 литера Б

Обследуемое здание построено в 1934 году. Обследуемое здание в списках памятников истории и культуры Федерального, регионального, местного (муниципального) значения, а также вновь выявленных объектов культурного наследия Санкт-Петербурга не значится.

Здание одноэтажное, Г-образное в плане, с подвалом под частью здания и непроходным чердаком.

Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами. Жесткость и устойчивость каркаса обеспечена совместной работой вертикальных стен и жесткого диска покрытия.

Фундаменты – бутовые, ленточные, на естественном основании. Техническое состояние фундаментов – работоспособное.

Наружные и внутренние стены – из глиняного полнотелого кирпича. Техническое состояние стен – ограниченно-работоспособное.

Перекрытия – монолитные железобетонные по металлическим балкам. Техническое состояние перекрытий – ограниченно-работоспособное.

Покрытие – деревянные фермы. Кровля стальная по деревянной обрешетке. Техническое состояние покрытия – ограниченно-работоспособное.

На основании результатов обследования в соответствии с Приложением Е СП 22.13330.2011 техническое состояние здания соответствует II категории.

Здание по адресу: 14-я линия В.О., д.57-61 литера И.

Обследуемое здание построено в 1917 году. Обследуемое здание в списках памятников истории и культуры Федерального, регионального, местного (муниципального) значения, а также вновь выявленных объектов культурного наследия Санкт-Петербурга не значится.

Здание 2-этажное, прямоугольное в плане, без подвала, с чердаком. В здании располагается лабораторный комплекс детской городской больницы № 2.

Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами. Жесткость и устойчивость каркаса обеспечена совместной работой вертикальных стен и жестких дисков перекрытий и покрытия.

Фундаменты – ленточные, на естественном основании. Техническое состояние фундаментов – работоспособное.

Наружные и внутренние стены – из глиняного полнотелого кирпича. Техническое состояние стен – работоспособное.

Перекрытия – сборные железобетонные. Техническое состояние перекрытий –работоспособное.

Покрытие – деревянные наслонные стропила, стойки и подкосы. Кровля стальная по деревянной обрешетке. Техническое состояние покрытия – работоспособное.

На основании результатов обследования в соответствии с Приложением Е СП 22.13330.2011 техническое состояние здания соответствует II категории.

Здание по адресу: 14-я линия В.О., д.57-61 литера П.

Обследуемое здание построено в 1917 году. Обследуемое здание в списках памятников истории и культуры Федерального, регионального, местного

(муниципального) значения, а также вновь выявленных объектов культурного наследия Санкт-Петербурга не значится.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами 5,5х7,5м. В здании располагается архив рентгенопленки детской городской больницы № 2.

Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами. Жесткость и устойчивость каркаса обеспечена совместной работой вертикальных стен и жесткого диска покрытия.

Фундаменты – ленточные, бутовые, на естественном основании. Техническое состояние фундаментов – работоспособное.

Наружные и внутренние стены – из глиняного полнотелого кирпича. Техническое состояние стен – ограниченно-работоспособное.

Чердачное перекрытие – представляет собой кирпичные своды по металлическим балкам. Техническое состояние перекрытий – ограниченно-работоспособное

Покрытие – деревянные наслонные стропила, стойки и подкосы. Кровля односкатная стальная. Техническое состояние покрытия – ограниченно-работоспособное На основании результатов обследования в соответствии с Приложением Е СП 22.13330.2011 техническое состояние здания соответствует II категории.

До начала работ по реконструкции жилого дома со встроенно-пристроенной автостоянкой рекомендуется выполнить ряд мероприятий по организации геотехнического мониторинга за состоянием строительных конструкций зданий окружающей застройки.

ГЕОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ.

Реконструкция здания (объект незавершенного строительства) под жилой дом со встроенно-пристроенной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., д.50 литера А

Проектная документация

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Шифр 06/16-ГТО

Настоящая работа выполнена ООО «КОНСТРУКТИВ» в октябре 2016 г, на основании Договора №26/2016/ОБС от 10.10.2016г.

Целью настоящего геотехнического обоснования является:

- оценка влияния реконструкции объекта незавершенного строительства под жилой дом со встроенно-пристроенной автостоянкой на окружающую застройку;
- выбор технологии устройства фундаментов;
- расчет конструкций ограждения котлована;
- разработка рекомендаций по выбору наиболее безопасного варианта устройства подземного пространства и технологии ведения работ;
- разработка рекомендаций по ведению геотехнического мониторинга на площадке.

В пределах зоны влияния от проектируемого жилого комплекса располагаются здания окружающей застройки по следующим адресам:
- здание многоквартирного дома по адресу: 13-я линия В.О., д.46 литера А;
- здание многоквартирного дома по адресу: 13-я линия В.О., д.56 литера А;
- здание мастерской по адресу: 13-я линия В.О., д.46 литера Б;
- здание по адресу: 14-я линия В.О., д.57-61 литера И;
- здание архива рентгенологии по адресу: 14-я линия В.О., д.57-61 литера П;

К юго-западной границе земельного участка примыкает территория объекта культурного наследия регионального значения «Комплекс зданий Французского благотворительного общества» по адресу: Санкт-Петербург, 14 линия В.О., д. 57-61, литера Е,Л. В соответствии с геотехническим обоснованием реконструкции здания (объекта незавершенного строительства), негативного влияния на объект культурного наследия не оказывается. Строительные конструкции «Комплекса зданий Французского благотворительного общества» сохраняются в существующем состоянии.

На основании выполненного анализа геотехнической ситуации и произведенных расчетов определено:

- в соответствии с таблицей 5.2 ТСН 50-302-2004 строительство комплекса имеет индекс категории риска для соседней застройки 3. В соответствии с п. 5.3 строительство комплекса на этой территории относится к 3 геотехнической категории сложности;
- расчетный радиус зоны влияния реконструкции на здания окружающей застройки составляет 17м;
- на основании проведенных расчетов свайное основание рекомендуется выполнять в радиусе 15…20м от существующих зданий – из буровых свай под защитой глинистого раствора, далее из буровых свай по технологии «Fundex». В

случае применения технологии «Fundex» для устройства всего свайного основания работы в указанных зонах выполнять с разреженным графиком, не более 1-2 свай в день с ведением ежедневного мониторинга за состоянием существующих зданий в зоне производства работ. В случае фиксировании негативного влияния прекратить работы для корректировки графика производства работ или изменения технологии устройства свай;

- для исключения суффозионных процессов по периметру котлована необходимо выполнить устройство шпунтового ограждения. На участке примыкания к дому № 46, лит. А и в 10-метровой зоне от здания шпунт выполняется с одним ярусом распорного крепления, неизвлекаемым, методом статического вдавливания. На остальных участках котлована шпунт извлекаемый, консольный. Тип шпунта - Ларсен IV глубиной погружения 12м с заделкой его в грунт ИГЭ-5;

- на основании выполненных расчетов определено: максимальная суммарная дополнительная осадка составила 3,0см, относительная разность осадок – 0,0015 для здания по адресу: 13-я линия В.О., дом 46, лит. А (при условии обязательного усиления фундамента примыкающей к реконструируемому зданию стены методом струйной цементации по технологии «JetGrouting» с устройством грунтоцементных столбов под сохраняемым фундаментом на глубину 1,0…1,5м);

- работы по погружению шпунтового ограждения, устройству свай, разработке котлована и строительству здания должны осуществляться при обязательном оперативном геотехническом мониторинге состояния близлежащей существующей застройки и ограждающих конструкций котлована по специально разработанной программе. Согласно таблицы Е.1 ТСН 50-302-2004 допустимое ускорение колебаний фундамента не должно превышать значения $\alpha = 0,15 м/с^2$. При превышении допустимых параметров колебаний работы должны быть приостановлены и возобновлены только после выполнения рекомендаций по снижению динамических воздействий. Геотехнический мониторинг должен выполняться в полном соответствии с разделом 21 ТСН 50-302-2004.

Проектной документацией предусмотрена реконструкция здания (объект незавершенного строительства) под жилой дом со встроенно-пристроенной автостоянкой.

Жилой дом представляет собой 7-этажное здание сложной конфигурации в плане, со встроенно-пристроенной подземной автостоянкой на 55 машиномест. Здание состоит из двух объемов: одноэтажного подземного паркинга и 7-этажного жилого дома с подвалом, разделенных между собой деформационно-усадочным

швом толщиной 50мм. Высотная часть здания вдоль оси 6 с отм. -0,150 разделена температурно-усадочным швом толщиной 20 мм.

На первом этаже запроектированы:

- фитнес-центр с оздоровительным бассейном 25х5м, тренажерными залами, зоной СПА, медицинский кабинет и кабинет медсестры в помещении бассейна, раздевалки для посетителей, в том числе отдельная раздевалка с душем для МГН. Из фитнес-центра предусмотрен отдельный выход;

- офисные помещения и помещения для сдачи в аренду с отдельным выходом на эксплуатируемую кровлю;

- со второго по седьмой этажи – жилые квартиры.

Для въезда на эксплуатируемую кровлю предусмотрен пандус. Все секции здания оснащены лифтами, имеющими связь с автостоянкой и приспособленными для использования МГН.

Автостоянка представляет собой самостоятельный пожарный отсек площадью 1674м2, отделенный от остальных помещений жилого дома противопожарными стенами и перекрытиями 1 типа, с устройством отдельного въезда в отсек и двумя изолированными самостоятельными эвакуационными выходами. Въезд в автостоянку осуществляется по въездной рампе с уклоном 18%. Кровля автостоянки эксплуатируемая, со стороны дворового проезда оборудована пандусом для проезда пожарных машин.

Класс сооружения по ГОСТ 27751-2014 – КС-2.

Степень огнестойкости жилого дома – II.

Степень огнестойкости подземной автостоянки – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс здания по функциональной пожарной опасности (жилая часть) – Ф 1.3

Класс здания по функциональной пожарной опасности (встроено-пристроенная автостоянка) по функциональной пожарной опасности - Ф 5.2 (отдельный пожарный отсек).

Класс здания по функциональной пожарной опасности (встроенные помещения фитнес центра) – Ф 3.6

Класс здания по функциональной пожарной опасности (встроенных помещений для офисов) – Ф 4.3.

Конструктивная схема здания – смешанная с монолитными железобетонными наружными и внутренними несущими стенами, колоннами и перекрытиями. В здании предусмотрены три ядра жесткости из монолитных железобетонных стен лестничных клеток и лифтовых холлов.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечена совместной работой вертикальных несущих конструкций и горизонтальных дисков перекрытий и покрытий, жестко объединенных между собой и передающих нагрузку на ростверк и фундаментную плиту.

Наружные стены – монолитные железобетонные, с наружным утеплением минераловатными плитами FOAMGLAS®TAPERED толщиной 150мм с отметки планировки до отметки 0,000 и облицовкой керамогранитом; выше отм. 0,000 – минераловатными плитами РОКВУЛ Венти Баттс толщиной 150мм и навесным фасадом из керамогранита. Наружные монолитные стены подвала толщиной 300мм, внутренние стены и наружные стены первого этажа и выше толщиной 200мм.

Колонны монолитные железобетонные, сечением 400х400мм с переменным шагом 5,8 … 7,0м из бетона класса В30.

Плита перекрытия над подвальным этажом и плита покрытия подземной автостоянки – монолитная железобетонная безбалочная, толщиной 300мм из бетона класса В30F75.

Перекрытия и покрытие 1…7 этажей – монолитные железобетонные плоские безбалочные плиты толщиной 200мм. Над седьмым этажом часть покрытия выполнена по металлическим рамам из двутавров, соединённых между собой швеллерами. Шаг рам составляет 750…1500мм. Материал конструкций – сталь марки С245 по ГОСТ 27772-88*. Рамы устанавливаются на монолитное перекрытие через закладные детали и крепятся к нему на болтах.

Чаша бассейна запроектирована монолитной железобетонной с плоским безбалочным днищем толщиной 250мм и стенами толщиной 200мм из бетона класса В30W8F75.

Лестницы и стены лестничных клеток – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, стены лифтовых шахт - монолитные железобетонные, толщиной 160 мм. Стены лифтовых шахт запроектированы самостоятельными и отделены от стен и перекрытий здания с заполнением зазоров упругими прокладками толщиной 40мм.

Фундаменты запроектированы двух типов: монолитная железобетонная плита на естественном основании под одноэтажную подземную автостоянку и свайные фундаменты под высотную часть здания. Фундаменты отделены деформационно-усадочными швами толщиной 50мм.

Под высотной частью здания принято свайное основание из буронабивных свай, выполняемых по технологии «Fundex», диаметром 450мм, с ввинчиваемым и

оставляемым в грунте чугунным наконечником диаметром 540мм. Рабочая длина свай от подошвы ростверка составляет 23,20м. Абсолютная отметка острия свай – 23,20м. Материал для свай – бетон класса В30 W8F150. Арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве несущего слоя под острием сваи приняты супеси пылеватые, пластичные, с гравием и галькой (ИГЭ-8) с расчетными характеристиками: φ =23 град, с =15 кПа, Е=13Мпа и суглинки легкие пылеватые, тугопластичные, с гравием и галькой до 10% (ИГЭ-8а) с расчетными характеристиками: φ =21 град, с =28 кПа, Е=14 Мпа.

Расчетная нагрузка на сваю принята 85тс на основании результатов статического зондирования и должна быть подтверждена результатами контрольных испытаний свай статической вдавливающей нагрузкой. Часть здания в осях 1…5/А…Ф попадает на место существующего свайного поля из железобетонных свай заводского изготовления сечением 400х400мм, длиной 24,0м. Проектная абсолютная отметка острия свай -22,60м. Расчетная нагрузка на сваю 85тс принята на основании контрольных испытаний, проведенных ЗАО «ПКТИ» в 2005г. Схема расположения свай принята по результатам архивных данных. Несущая способность существующих свай, их техническое состояние и схема расположения подлежат уточнению после демонтажа существующих несущих конструкций и ростверков до начала производства строительно-монтажных работ.

По свайному основанию выполняется монолитный железобетонный ростверк толщиной 600мм. Под ростверками предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона класса В 7,5 толщиной 100мм. Материал конструкции ростверка – бетон класса В30W8F150. Рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006. Узлы заделки свай в ростверк жесткие.

Фундаментная плита подземного паркинга – монолитная железобетонная, естественном основании, толщиной 600мм. Под плитой устраивается подушка из песчано-гравийной смеси толщиной 850мм с послойным уплотнением до Kcom=0,98 при оптимальной влажности Wo=0,08-0,12 до p_d=1,75т/м^3. Материал фундамента – класса В30W8F150. Рабочая арматура класса А 500С по ГОСТ Р 52544-2006. В качестве несущего слоя под подошвой фундаментной плиты приняты пески пылеватые, с прослоями мелких, средней плотности, с прослоями плотных, влажные и насыщенные водой (ИГЭ-3) с характеристиками: φ =32 град, с =3 кПа, Е=16Мпа. Конструкции нулевого цикла

выполняются под защитой шпунтового ограждения, разрабатываемого по отдельному проекту.

На основании выполненных расчетов определено:

- осадка составляет 3,6см и не превышает предельно допустимую осадку Su=15см согласно здания Приложения Д, табл. Д.1 СП 22.13330-2011;
- относительная разность осадок составляет s/l =0,001 и не превышает величину предельной относительной разности осадок 0,003 согласно Приложения Д, табл. Д.1 СП 22.13330-2011;
- среднее давление по подошве фундаментной плиты подземной автостоянки составляет $p_{ср}$ = 4т/м^2 и не превышает расчетного сопротивления грунта основания.

Материал несущих конструкций наружных и внутренних стен надземной части здания – бетон В30F75. Рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Для защиты конструкций подвала от промерзания по периметру с наружной стороны стен предусмотрен утеплитель из экструдированного пенополистирола «Пеноплэкс ГЕО» толщиной 100мм. Для предотвращения промерзания перекрытий на участках с балконами предусмотрено устройство термовкладышей из экструдированного пенополистирола.

Все металлические элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 за два раза, общей толщиной не менее 55мкм.

Для защиты подземной части здания от проникновения грунтовых вод проектной документацией предусмотрено:

- применение бетона повышенной марки по водонепроницаемости W8;
- применение внутренней обмазочной гидроизоляция железобетонных стен, колонн подземной части, плиты ростверка и фундаментной плиты подземной автостоянки;
- устройство гидротехнических шпонок в швах бетонирования, местах сопряжения плиты ростверка (фундаментной плиты) и наружных стен подвала, в местах устройства деформационных швов.

Огнестойкость и огнесохранность противопожарных преград и монолитных несущих конструкций жилого дома обеспечена необходимыми защитными слоями бетона, армированием, принятыми на основании требований СТО 36554501-006-2006 и подтверждена расчетами по огнестойкости и огнесохранности перекрытий и стен, являющихся противопожарными преградами.

Огнестойкость и огнесохранность для несущих металлических конструкций мансарды обеспечивается за счет их обшивки двумя слоями ГКЛО толщиной 25мм и заполнением пазух негорючей ватой типа ROCKWOOL.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +4,100 в Балтийской системе высот.

Расчетами доказано, что конструкции здания соответствуют требованиям прочности и деформативности.

Учитывая сложную геотехническую ситуацию и наличие в зоне риска существующей застройки, проектной документацией предусмотрено ведение обязательного оперативного геотехнического мониторинга соседних зданий, попадающих в зону влияния проектируемого жилого дома.

Конструктивные расчеты выполнялись средствами программного комплекса конечно-элементных расчетов MicroFe (лицензия № 8695) и Plaxis (лицензия № 2061911).

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома со встроенными помещениями по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., д.50, литера А осуществляется на основании Технических условий для присоединения к электрическим сетям договора № ОД-СПб-6505-16/9807-Э-16 от 25.05.2016г, в соответствии с которыми максимальная мощность составляет 235,45 кВт. Источником питания является ПС-13 Волхов-Василеостровская.

Точками присоединения являются контактные соединения коммутационных аппаратов ГРЩ 0,38кВ и кабельных наконечников кабельной линии 0,38кВ, отходящих в сторону БКТП 1251 (щиты №1 и №2).

Разработка проекта и прокладка кабельной линии 0,38кВ до ГРЩ проектируемого объекта выполнена силами ПАО «Ленэнерго».

Расчётная мощность объекта в целом составила 235,45 кВт по II категории надежности электроснабжения, в том числе 37,65 по I категории электроснабжения.

К потребителям первой категории надёжности электроснабжения относится аварийное освещение, оборудование теплового пункта, лифтовое,

противопожарное оборудование. Для обеспечения потребителей по первой категории надёжности электроснабжения предусмотрено устройство АВР, работа которого зависит от работы АВР на шинах 6(10) кВ источника питания.

Напряжение сети 380/220 В. Система заземления TN-C-S.

Для учета потребляемой электроэнергии на вводах в щитах ГРЩ устанавливаются трехфазные многотарифные счетчики, подключаемые через измерительные трансформаторы.

Для распределения электроэнергии между токоприёмниками предусмотрены распределительные щиты. Для распределительной сети выбран кабель марки ВВГнг(А)-LS, для систем противопожарной защиты выбран кабель марки ВВГнг(А)-FRLS.

Для освещения мест общего пользования и технических помещений применены светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Осветительные приборы для технических помещений (водомерного узла, насосной, электрощитовой) предусмотрены с аккумуляторными батареями, с выдержкой времени автономной работы не менее 2-х часов. Для фасадного освещения применены светильники с газоразрядными лампами (типа ДНаТ).

Для обеспечения электробезопасности на вводе в электроустановку здания предусматривается устройство основной системы уравнивания потенциалов, в ванных комнатах квартир – дополнительной системы уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания запроектирована по третьему уровню защиты.

Подраздел «Система водоснабжения»

Источник хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения – коммунальный водопровод Ø200 мм со стороны 13-й линии ВО.. Согласованный отбор воды – 78.20 м3/сут, гарантированный свободный напор в месте присоединения – 26.0 м.в.ст. Наружное пожаротушение – от пожарных гидрантов на коммунальном водопроводе. Точка подключения – на границе земельного участка.

Расчетные расходы

Расчетный расход воды из коммунального водопровода – 78.20 м3/сут, в т.ч.:

– Жилая часть здания – 59.10 м3/сут, в т.ч. ГВС – 23.64 м3/сут;

– Встроенные помещения (офисы) – 0.24 м3/сут, в т.ч. ГВС – 0.105 м3/сут;

– Встроенные помещения (Фитнес) – 1.50 м3/сут, в т.ч. ГВС – 0.90 м3/сут;

– Бассейн (посетители) – 5.00 м3/сут, в т.ч. ГВС – 3.0 м3/сут

– Бассейн (подпитка) – 11.95 м3/сут;

– Полив прилегающей территории – 0.41 м3/сут;

Внутреннее пожаротушение автостоянки из ПК – 2 х 5.2 л/с

Внутреннее пожаротушение автостоянки из АУП – модульные установки тонкораспыленным раствором «Bontel» без подключения к водопроводу

Система наружного водоснабжения

Проектируемый наружный водопровод состоит из одного ввода в проектируемое здание - Ø110 х 6.6 мм, протяженность от точки подключения до наружной стены здания – 7.1 м. В точке подключения предусмотрена задвижка с обрезиненным клином со штоком под ковер. Водопроводный ввод прокладываются подземно, ниже глубины промерзания грунта. Основание под трубы – 20 см; заполняющий слой над трубой – 30 см - песок для строительных работ. Материал трубопроводов – трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17, «Питьевая».

Система внутреннего водоснабжения

Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды жилой части здания и встроенных помещений (офисы и фитнес); подпитку бассейна, приготовление горячей воды в ИТП; внутреннее пожаротушение автостоянки; полив прилегающей территории.

Подача воды в здание предусмотрена по одному вводу Ø110х6.6 мм в помещение водомерного узла (пом. 0.14), На вводе предусмотрен узел коммерческого учета воды по альбому ЦИРВ 2А.00.00.00.

Система внутреннего водоснабжения раздельная - хозяйственно-питьевая и противопожарная.

В здании запроектированы системы водоснабжения:

– Водопровод хозяйственно-питьевой жилой части здания В1; Т3(Т4);

– Водопровод хозяйственно-питьевой офисов В1оф; Т3оф(Т4оф);

– Водопровод хозяйственно-питьевой фитнеса, в т.ч. бассейн В1ф; Т3ф(Т4ф)

– Водопровод противопожарный автостоянки В2а

Водопровод хозяйственно-питьевой жилой части здания

Система ХВС - тупиковая, решена в одну зону. Разводка магистралей – под потолком подвала, водоразборные стояки – в санузлах квартир. Требуемое давление - 0.57 МПа обеспечивается насосной установкой с тремя насосами с частотным преобразователем (2 рабочих, 1 резервный) с подключением по второй категории надежности электроснабжения. Насосная установка размещена помещении водомерного узла. Акустические мероприятия предусмотрены в разделе АР.

Система ГВС - закрытая с приготовлением горячей воды в теплообменниках, установленных в ИТП для жилых помещений. Система – однозонная, с нижней разводкой, с циркуляцией по магистралям и стоякам. стояки Т3 (Т4) размещены в санузлах квартир. Полотенцесушители из нержавеющей стали - на водоразборных стояках.

Качество воды - в соответствии с требованиями, предъявляемыми к питьевой воде, температура горячей воды в местах водоразбора в пределах 60*С – 75*С.

Материал трубопроводов систем ХВС и ГВС - магистрали в подвале и стояки в санузлах квартир - трубы стальные нержавеющие. Квартирная разводка – коллекторная, скрытая в стяжке пола и в конструкции стен - трубы из сшитого полиэтилена в защитных кожухах.

Системы ХВС и ГВС оборудованы отключающей и водоспускной арматурой, регуляторами давления, устройствами для выпуска воздуха, устройствами для регулирования гидравлики системы ГВС. Крепление трубопроводов – на опорах с защитой от вибрации. Магистрали и стояки изолируются от конденсации влаги и теплопотерь материалами группы НГ и Г1. Все квартиры оборудованы отключающей арматурой, регуляторами давления, фильтрами грубой очистки, обратными клапанами, водосчетчиками, кранами первичного пожаротушения.

Водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений (офисы, фитнес)

Системы ХВС и ГВС встроенных помещений, расположенных на 1 этаже, запроектированы автономно от жилой части здания. Предусмотрены узлы водосчетчиков по альбому ЦИРВ 02А.00.00.00 отдельно для офисов и фитнеса.

Система ХВС – тупиковая, с разводкой магистрали под потолком подвала. Вода подается в санузлы, душевые, на подпитку бассейнов. Требуемое давление 0.25 МПа обеспечивается коммунальным водопроводом.

Система ГВС – закрытая с приготовлением горячей воды в теплообменниках, установленных в ИТП для встроенных помещений. Система – с циркуляцией по подвалу. Качество воды - в соответствии с требованиями, предъявляемыми к питьевой воде, температура горячей воды в местах водоразбора в пределах 60*С – 75*С.

Системы ХВС и ГВС оборудованы отключающей и водоспускной арматурой. Материал трубопроводов - магистрали в подвале и стояки в санузлах - трубы стальные нержавеющие.

Водопровод противопожарный автостоянки

Система внутреннего пожаротушения – тупиковая, с разводкой под потолком автостоянки. Требуемое давление 0.24 МПа обеспечивается коммунальным водопроводом. Пожарные краны DN65 мм, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 19 мм, пожарный рукав - 20.0 м, давление у ПК – 0.20 МПа при высоте компактной части струи – 12.0 м. Количество пожарных кранов – менее 12 шт. Материал трубопроводов – трубы стальные электросварные, прямошовные, оцинкованные ГОСТ 10704-91. Проект системы АУП с применением модульных установок, разработан в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Подраздел «Система водоотведения»

Расчетные расходы

Расчетный расход сточных вод – 82.54 м3/сут, в т.ч.:

– Жилая часть здания – 59.10 м3/сут, в т.ч. ГВС – 23.64 м3/сут;

– Встроенные помещения (офисы) – 0.24 м3/сут, в т.ч. ГВС – 0.105 м3/сут;

– Встроенные помещения (Фитнес) – 1.50 м3/сут, в т.ч. ГВС – 0.90 м3/сут;

– Бассейн (посетители) – 5.00 м3/сут, в т.ч. ГВС – 3.0 м3/сут

– Бассейн (промывка фильтров) - 16.70 м3/сут

Система наружного водоотведения

Приемником бытовых сточных вод является – коммунальная бытовая канализация Ø 150 мм по 13 линии В.О.

Приемником дождевых сточных вод является - коммунальная дождевая канализация Ø 250 мм по 13 линии В.О.

Точки подключения – на границе земельного участка.

Проектируемая канализация – решена по раздельной схеме: канализация бытовая и канализация дождевая.

Канализация бытовая К1 - самотечная Ø225/200; общей протяженностью – 41.30.

Канализация дождевая К2 – самотечная Ø225/200; общей протяженностью – 36.10.

В местах присоединения проектируемой канализации К1 и К2 к коммунальной сети предусмотрены контрольные колодцы с шиберными задвижками.

Канализация К1 и К2 - прокладываются подземно, ниже глубины промерзания грунта. Основание под трубы – 20 см; заполняющий слой над трубой – 30 см - песок для строительных работ. Материал трубопроводов систем К1 и К2 - трубы двухслойные гофрированные полипропиленовые ПП SN8.

На выпуске К2-1 из автостоянки предусмотрен фильтрующий модуль ФМС-1.0 «Эковод» в колодце.

Системы внутреннего водоотведения

В здании запроектированы системы водоотведения:

- Канализация бытовая жилой части здания;
- Канализация бытовая встроенных помещений (офисы);
- Канализация бытовая встроенных помещений (фитнес, бассейны)
- Канализация производственная (бассейн)
- Канализация аварийных условно-чистых сточных вод;

Канализация бытовая жилой части здания - обеспечивает самотечное отведение сточных вод в наружную канализацию. Канализационные стояки расположены в санузлах квартир, горизонтальная прокладка канализации в санузлах – над полом; сборные магистрали - под потолком автостоянки. Вытяжная часть канализации выведена на высоту 0.50 выше кровли.

Материал трубопроводов: в зоне автостоянки - трубы чугунные канализационные; в санузлах – трубы полипропиленовые канализационные. Крепление трубопроводов – на опорах с защитой от вибрации.

Канализация бытовая встроенных помещений

Канализация бытовая бытовых помещений офисов и бытовых помещений фитнеса с бассейнами - решена автономно от канализации жилого дома с

выпуском сточных вод в наружную канализацию. Стояки – невентилируемые, оборудованные воздушными клапанами HL900Neco фирмы HL Hutterer&Lechner GmbH. Материал трубопроводов: в зоне автостоянки - трубы чугунные канализационные; разводка в санузлах – трубы полипропиленовые канализационные.

Канализация производственная бассейнов

Сточные воды, образующиеся при промывке фильтров, переливов из чаш бассейнов и компенсационных емкостей, а также при опорожнении бассейнов поступают в наружную канализацию через баки разрыва струи.

Канализация аварийных условно-чистых сточных вод – решена по напорной схеме. Помещения водомерного узла, ИТП, автостоянки оборудуются приямками с насосами с откачкой воды в систему внутренних водостоков. Материал трубопроводов – трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75.

Отведение поверхностных сточных вод с кровли здания решено по наружным водостокам, предусмотренным в разделе АР

Подраздел «Технологические решения»

Система водоснабжения и водоотведения бассейнов

В здании запроектированы два бассейна:

– Бассейн оздоровительный большой – размер 25.0х5.0х1.35/1.8 (Н) м;

– Бассейн оздоровительный малый (массажный) – размер 2.57 х 2.19/0.98 (Н)

Оба бассейна переливного типа с компенсационными баками. Водоснабжение и водоотведение бассейнов предусмотрено раздельно для каждого бассейна. Заполнение ванн бассейнов запроектировано от внутреннего водопровода здания по вводам Ø 32 мм и Ø 20 мм с водомерными узлами. Очистка воды предусмотрена фильтрованием с применением реагентов. Технологическое оборудование для водоподготовки, обеззараживания, подогрева воды - отечественное и импортное.

Система водоснабжения каждого бассейна решена по рециркуляционной схеме: ванна бассейна – компенсационный бак - насосы с префильтрами – фильтры песчаные осветлительные – бактерицидная установка – теплообменники – установка озонирования (только для большого бассейна) - ванна бассейна. Подогрев воды запроектирован с применением теплообменников. В межотопительный период в бассейнах будут проводиться профилактические мероприятия. Обеззараживание воды предусмотрено комбинированным методом с использованием гипохлорита натрия и установок

УФ облучения. Для большого бассейна дополнительно предусмотрено озонирование воды. Контроль качества воды предусмотрен через устройства для отбора проб – на вводе в ванну, до и после фильтров.

Система водоотведения каждого бассейна решена автономно друг от друга по самостоятельным системам канализации. Промывка фильтров обеспечивается насосами, промывная вода отводится через баки разрыва струи в наружную канализацию. Опорожнение чаш бассейнов производится один раз в год в наружную канализацию.

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

Тепловые сети

Внешние тепловые сети проектом не предусмотрены.

Проект реконструкции здания (Объект незавершенного строительства) под жилой дом со встроенно - пристроенной автостоянкой по адресу: С-Пб, 13 линия В. О., дом 50, лит. А выполнен на основании:

-Технического задания на проектирование тепловой сети и тепловых пунктов объекта.

-Договора №ОД 733/81070201/17-7 от 13.102016 АО "Теплосеть С-Пб"

-Условий подключения АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» № 2017/81070201/5-7 от 13.10.2016 г.

Источником теплоснабжения объекта является: Василеостровская ТЭЦ-7, Восточная тепло-магистраль, распред. сеть 14-15 Линии, УВВ-94.

Точка присоединения: на тепловом вводе к д. 56 по 13 линии на границе земельного участка подключаемого объекта.

Параметры теплоносителя в тепловой сети: вода с температурой $T1=150^0$ C;$T2=75^0$ C

Давление в точке присоединения:

- в подающей магистрали – 75 м вод. ст.
- в обратной магистрали – 48 м вод. ст.
- располагаемый напор – 27 м вод. ст.

Присоединяемое здание имеет 7 этажей.

Схема проектируемой тепловой сети - двухтрубная.

Расчетные тепловые нагрузки составляют:

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, ккал/ч			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
ИТП 1	**200500**	**-**	**256000**	**456500**
Жилая часть	200500	-	256000	456500
ИТП 2	**42300**	**156490**	**-**	**198790**
Автостоянка	42300	99300	-	141600
Воздушно-тепловая завеса	-	57190	-	57190
ИТП 3	**57628**	**203477**	**43605**	**304710**
Административные помещения	45628	63277	11739	120644
Фитнесс-центр	-	-	14508	14508
Бассейн	-	-	17358	17358
Теплый пол бассейна	12000	-	-	12000
Водоподогреватели бассейна	-	140200	-	140200
Всего по зданию	**300428**	**359967**	**299605**	**960000**

Схема присоединения систем теплоснабжения в проектируемых тепловых пунктах:

-Отопительной системы: независимая - через водоводяные теплообменники.

- Системы вентиляции: независимая - через водоводяные теплообменники.

- Системы горячего водоснабжения: по закрытой схеме с циркуляцией. В соответствии с ТУ в ИТП№1 и №3 в схемах предусмотрен переход системы ГВС на открытую схему в летний период времени

В проекте предусмотрено три тепловых пункта , Тепловая сеть доведена до каждого теплового пункта Прокладка тепловой сети предусмотрена бесканальная и по подвалу. Протяженность трассы проектируемой теплосети составляет 97.3 м, в том числе:

- бесканальная прокладка 2Ду 100 мм – 2,0 п.м.
- прокладка по подвалу 2Ду 100 мм – 90,3 п.м; 2Ду50 – 5,0 п.м.

Неподвижные опоры приняты по серии 5.903-13 вып. 7.

Компенсация тепловых удлинений принята за счет углов поворотов.

Опорожнение теплопроводов предусмотрены в проектируемые приямки, далее в ливневую канализацию с установкой обратных клапанов -«захлопка»в промежуточных кододцах.

В низших точках теплосети предусмотрена установка устройств для спуска воды из системы, а в высших точках – установка воздушников.

В каждом тепловом пункте предусмотрен коммерческий узел учета тепловой энергии выполненный на оборудовании фирм "Логика" и "Теплоком".

ИТП 1 (жилая часть здания).

ИТП размещается в подвале здания в осях 1-4, Н-Р на отм. -3.300. Диаметр ввода - 2 Ду80.

Тепловой пункт предназначен для присоединения к тепловой сети систем отопления и горячего водоснабжения жилой части здания.

ИТП 2 (автостоянка).

ИТП размещается в подвале здания в осях 1-4, Н-Р на отм. -3.300. Диаметр ввода - 2 Ду50.

Тепловой пункт предназначен для присоединения к тепловой сети систем отопления и вентиляции автостоянки.

ИТП 3 (встроенные помещения).

ИТП размещается в подвале здания в осях 1-4, Л-Н на отм. -3.300. Диаметр ввода - 2 Ду50.

Тепловой пункт предназначен для присоединения к тепловой сети систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения здания и водоподгревателей бассейна.

Тепловая изоляция тепловой сети при прокладке по подвалу, трубопроводов и оборудования ИТП - трубная "ROCKWOOL".

Неподвижные опоры в ИТП приняты хомутовыми по серии 5.903-13 вып.7.

Системы теплопотребления в ИТП оборудованы комплексом приборов автоматического регулирования расхода тепла и воды в соответствии с Постановлением Государственного комитета РФ по жилищной и строительной

политике от 06 июня 1997 года №18-14 и Постановлением Правительства С-Пб от 09.10.97 № 49 п.6.1 с обеспечением стабилизации гидравлических режимов внешней тепловой сети и источника тепловой сети.

Комплекс приборов автоматического регулирования расхода тепла и температуры отвечает требованиям энергосбережения.

Отопление и Вентиляция

Источник теплоснабжения – наружные теплосети. Теплоноситель – вода с параметрами 150-70 градусов. Подключение здания к теплосетям осуществляется в ИТП.

Предусмотрены отдельные ИТП для жилой части, встроенных помещений и автостоянки. Вода требуемых параметров приготавливается в ИТП. Теплоноситель для систем отопления жилья, отопления и теплоснабжения встроенных офисных помещений, и спортивного комплекса - вода с параметрами 80-60 градусов. Отопление и теплоснабжение систем вентиляции автостоянки осуществляется водой с параметрами 95-70град. Для отопления «тёплый пол» обходной дорожки бассейна принят теплоноситель 45/35 град.

Отопление.

В здании три секции. Системы отопления жилой части каждой секции здания и общедомовых помещений жилья запроектированы по закрытой схеме. В жилье проектом предусмотрена двухтрубная вертикальная система с подключением поэтажных коллекторов от главных стояков. Расположение стояков отопления осуществляется в общедомовых коридорах. Для каждой квартиры на поэтажных коллекторах предусматривается установка узла учета теплоты с комплектом запорной и регулирующей арматуры. На стояках предусматривается отключающая арматура.

Разводка по квартире периметральная двухтрубная с попутным движением теплоносителя от коллекторов в общедомовом коридоре. Прокладка труб от узла учета до квартиры производится в полу коридора. В пределах квартир разводка труб отопления предусматривается в стяжке пола. Трубопроводы из сшитого полиэтилена проложены в гофрированном кожухе. Магистральные трубопроводы проложены в автостоянке.

Система отопления встроенных офисных помещений, помещений спортивной подготовки двухтрубная горизонтальная с попутным движением

теплоносителя. В коридоре на каждую группу помещений установлен коллектор с узлом учета расхода теплоты с комплектом запорной и регулирующей арматуры. Разводка от коллектора в конструкции пола осуществляется с использованием трубы из сшитого полиэтилена.

В бассейне две системы отопления: радиаторное отопление и отопление «тёплый пол». Отдельная ветвь отопления предусмотрена для помещений зоны СПА и для помещения водоподготовки. Разводка осуществляется от коллектора с узлом учета, установленного в зоне СПА. Система радиаторного отопления горизонтальная двухтрубная. Предусматривается устройство теплого пола (обходные дорожки). Снижение параметров теплоносителя на напольное отопление до температуры 45-35град. осуществляется в смесительном узле от отдельного трубопровода из ИТП.

Догрев воздуха над чашей бассейна обеспечивается системой вентиляции.

Магистральные трубопроводы, общие для всех встроенных помещений, проложены в автостоянке

В гараже система отопления – двухтрубная стояковая с верхней разводкой магистралей. Расход тепла на нагрев въезжающих машин учитывается в нагрузке системы вентиляции и обеспечивается перегревом приточного воздуха. Учет теплоты осуществляется в ИТП автостоянки.

В качестве нагревательных приборов к установке приняты:

- в жилых и встроенных помещениях стальные панельные радиаторы «Purmo» с боковым и нижним подключением, с термостатическими клапанами;
- в автостоянке и ГРЩ – регистры из гладких труб. Соединение трубопроводов в щитовых – сварное, арматура выносится за пределы помещений;
- в бассейне – конвекторы «Jaga» mini canal» в комплекте с термостатическим клапаном. Предусматривается устройство теплого пола (обходные дорожки). В помещении водоподготовки применены регистры из гладких труб.

Для предотвращения врывания холодного наружного воздуха через входные двери, в тамбурах входной зоны физкультурно-оздоровительного комплекса и офисной части здания предусмотрены электрические воздушные завесы. У ворот гаража устанавливаются водяные воздушные тепловые завесы.

Прокладка всех магистральных трубопроводов от индивидуальных тепловых пунктов предусматривается под перекрытием автостоянки. Магистральные трубопроводы, вертикальные стояки, системы отопления гаража и лестниц предусматриваются из водогазопроводных неоцинкованных труб по

ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы и вертикальные стояки теплоизолируются.

Для регулировки систем отопления и теплоснабжения применена балансировочная и регулирующая арматура отечественного и импортного производства. Для возможности отключения и опорожнения отдельных веток и стояков устанавливается запорная арматура со сливными клапанами. Предусмотрены дренажные стояки. В верхних точках систем применены автоматические воздухоотводчики и краны для выпуска воздуха.

Вентиляция

- В жилой части здания предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздухообмены в жилье определены из условий обеспечения удельных норм поступления наружного воздуха из расчета 30 м3/ч на одного человека, но не менее 0,35 крат. от общей площади квартиры, с учетом норм вытяжной вентиляции из помещений кухонь, санузлов и ванных. Расчет осуществляется по большей величине. Приток воздуха неорганизованный через оконный блок с приточным устройством. Удаление воздуха осуществляется через помещения кухонь, ванных комнат и санузлов и, при необходимости, из комнат квартир. Вытяжная вентиляция осуществляется с использованием металлических каналов, индивидуальных для каждой квартиры. В вентиляционных каналах последнего этажа предусмотрена установка бытовых канальных вентиляторов. Каналы выводятся на кровлю на метр выше снегового покрова. Для технических и служебных помещений жилого дома проектируется общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с учетом назначения помещений согласно нормам и правилам РФ.

Для обеспечения нормируемых параметров внутреннего воздуха во всех помещениях здания предусмотрены системы принудительной приточно-вытяжной механической или естественной вентиляции. Воздухообмены определены для каждой группы помещений в соответствии с их назначением и требованиями нормативных документов.

Воздухозаборные жалюзийные решётки устанавливаются не ниже двух метров от уровня земли. Для нагрева наружного воздуха в холодный период года, в приточных установках предусмотрены водяные и электро- калориферы.

Самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции предусматриваются для спортивных залов, СПА-зоны, бассейна, душевых и

раздевальных для занимающихся, служебных помещений для администрации, бытовых помещений, технических помещений, офисов и гаража-стоянки.

- В спортивных залах основными вредностями являются – тепло и углекислый газ. Воздухообмен определен с учетом санитарно-гигиенической нормы - 80 м3/ч на одного занимающегося.
- В бассейне вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением. Воздухообмен определен из расчета ассимиляции тепло - влагоизбытков с учетом санитарно-гигиенической нормы - 80 м3/ч на одного человека.

В проекте предусмотрены мероприятия, позволяющие значительно снизить потребление тепловой энергии на обогрев приточного воздуха. Приточно-вытяжные установки обслуживающие бассейн, зону СПА, помещения водоподготовки спортивного комплекса предусмотрены с рекуператорами.

Для управления степенью нагрева приточного воздуха и поддержания температурно-влажностных параметров внутреннего воздуха предусмотрена система автоматики, поставляемая комплектно, в соответствии с проектом.

- В офисных помещениях вентиляция приточно-вытяжная механическая.

Воздухообмен определен из расчета подачи 60 м3/ч наружного воздуха на человека. Оборудование размещено в венткамере и в объеме подвесного потолка обслуживаемых помещений

- В автостоянке вентиляция общеобменная приточно-вытяжная механическая. Воздухообмены определены из условия разбавления вредностей, выделяющихся при работе двигателей автомобилей, до ПДК. Приточный воздух раздается вдоль проездов в верхней зоне помещений, удаление воздуха предусмотрено из верхней и нижней зон поровну. Удаляемый воздух выбрасывается в атмосферу через стальные плотные воздуховоды класса герметичности «В». Вытяжные вентиляционные шахты выводятся на высоту 2-х метров над уровнем кровли наиболее высокой части здания. Вентиляционное оборудование предусмотрено с резервом, размещено в венткамере.

Запроектированы системы вентиляции ИТП, насосных, водомерном узле и других технических помещениях подвала.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусмотрены из оцинкованной стали толщиной, согласно действующим нормативным документам. Осуществляется теплоизоляция воздуховодов, транспортирующих холодный воздух.

Предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих требования пожарной безопасности: отключение всех систем при пожаре, установку огнезащитных клапанов при пересечении огнезащитных преград, изоляцию транзитных воздуховодов с требуемым пределом огнестойкости, противодымная защита.

Кондиционирование

Для создания комфортных условий в офисных помещениях и зоне фитнеса предусмотрено кондиционирования на базе оборудования VRF систем. Индивидуальная сплит-система с резервом предусмотрена в серверной. Наружные блоки размещаются на кровле здания и на стене дворового фасада. Холодопроизводительность определена на основании расчета тепловых нагрузок.

Подраздел «Технологические решения»

Фитнесс-центра с бассейном предназначен для жителей дома.

Проектом предусматривается: оборотная (рециркуляционная) система водообмена в бассейне; обработка воды (работа системы водоподготовки) ведется круглосуточно; подпитка водой.

Проектная документация предусматривает фильтрацию, коагуляцию и дезинфекцию воды. Дезинфекция проводится при совместном применении УФ-излучения и хлорирования воды содержание свободного остаточного хлора в воде должно находиться в пределах от 0,1 до 0,3 мг/л.

В проекте предусмотрена установка обеззараживания воды ОДВ-50.

Установка ОДВ-50 предназначена для обеззараживания ультрафиолетовым излучением воды с расходом до 50 м³/час. При этом обеспечивается средняя доза облучения воды не менее 25 мДж/см².

В комплект установки входят датчик ультрафиолетового излучения, показывающий степень загрязненности колб, а также промывочное устройство для обеспечения очистки колб и внутренней поверхности блока обеззараживания.

Система УФ–обеззараживания работает следующим образом:

Вода проходит через блок обеззараживания (цилиндрический металлический корпус), в котором герметично установлены кварцевые кожухи, пропускающие УФ излучение. Внутри кожухов расположены бактерицидные УФ лампы. Вода обеззараживается, проходя внутри установки вдоль кварцевых

кожухов с работающими УФ лампами. Предусмотрено устройство перемешивания воды внутри блока обеззараживания.

Принятые объемно-планировочные и технологические решения бассейна соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.1188-03 «Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества».

Лабораторный контроль за качеством воды в бассейне предусматривается по договору со специализированной лицензированной организацией и включает исследования по определению следующих показателей: органолептические (мутность, цветность, запах) - 1 раз в сутки в дневное или вечернее время; остаточное содержание обеззараживающих реагентов (хлор, бром, озон), а также температура воды и воздуха - перед началом работы бассейна и далее каждые 4 часа; основные микробиологические показатели (общие колиформные бактерии, термотолерантные колиформные бактерии, колифаги и золотистый стафилококк) 2 раза в месяц; паразитологические - 1 раз в квартал;

д) содержание хлороформа - 1 раз в месяц.

Подраздел «Сети связи»

Присоединение к РАСЦО населения Санкт-Петербурга. На объекте создается специализированный комплекс технических средств оповещения с включением его в РАСЦО населения Санкт-Петербурга, в соответствии с Техническими условиями СПб ГКУ «ГМЦ» №351/16 от 12.09.2016. Для организации канала с ЦСО и включения в РАСЦО населения Санкт-Петербурга используется канал оператора связи. С целью закрытия канала связи от несанкционированного доступа используется маршрутизатор Cisco-881-K9. Для обеспечения технического и программного сопряжения с управляющим комплексом РАСЦО, обработки, приема и исполнения команд применяется оборудование, поддерживающее протоколы обмена КТСО П-166Ц протоколы СГС-22-М (П-166ВАУ).

Присоединение сетей связи строится в соответствии с ТУ от ПАО «Ростелеком» ТУ №13-10/326 от 30.09.2016 (Приложение №1).

Система проводного вещания. Присоединение внутридомовых сетей проводного радиовещания к сети проводного радиовещания Санкт-Петербурга по выделенному каналу телекоммуникационной сети ПАО «Ростелеком» в соответствии с ТУ на базе комплекса РТС-2000. Оборудование устанавливается в

телекоммуникационном шкафу в помещении серверной (пом. 1.40). Внутридомовая сеть проводного вещания выполняется кабелем КПСВЭВнг(А)-LS.

Система коллективного приёма эфирного телевидения. Предусматривается наряду с основным вещательным каналом телевидения по сетям GPON, построение системы эфирного телевидения в качестве резервного источника сигнала. Граница системы СКТ – этажные слаботочные шкафы (отсеки). Подключение абонентов (квартир)-по отдельным договорам по заявкам жильцов.

Система комплексной диспетчеризации и автоматизации инженерного оборудования. Предусматривается использование комплектной автоматики для управления инженерными системами,передача данных от подсистемы АСДУ инженерных систем на удаленное место диспетчера со СКАДА Desigo Insight Siemens на 1-ом этаже пом.1.39.

Система телефонизации и доступа в интернет. Сеть передачи данных строится для организации системы телефонной сети общего пользования (ТфОП), а также доступа в Интернет и цифрового IP телевидения по технологии GPON (пассивные оптические сети) для жилых квартир и встроенных административных помещений 1-го этажа. Точка присоединения к телефонным сетям общего пользования – АТС - 356 (ул. Нахимова, д. 5, к. 5) Точка подключения на объекте – оптический распределительный шкаф КРТО-32 (ОРШ), устанавливается в помещении серверной на 1 этаже (пом.1.40). Граница проектирования систем СПД в соответствии с ТЗ – этажные (офисные) слаботочные шкафы (отсеки), отводы оптических распределительных коробок. Подключение абонентов (квартир и офисов) предусматривается по отдельным договорам по заявкам жильцов и юридических лиц.

Места размещения оконечного оборудования ONT могут корректироваться на стадии Рабочей документации. Тип и ёмкость оптических кабелей уточняется и согласуется с Петербургским филиалом ПАО «Ростелеком».Прокладку кабелей выполнить по металлическим кабельным лоткам для слаботочных систем (по коридорам 1 этажа), в ПВХ трубах по междуэтажным переходам.

Система охранной сигнализации. Объект защищается двумя рубежами охраны с применением тревожной сигнализации отдельных помещений (администрация) – периметр и внутренний объем отдельных помещений. Защите

подлежат: помещения первого этажа, имеющие остекления (периметр); помещения первого этажа, имеющие выход наружу (периметр); отдельные технические помещения 1 этажа и подвала (серверная, пом. администрации, ГРЩ и пр. - объем). Принцип защиты – помещения (входы в помещения) – магнитоконтактные извещатели, совмещенные извещатели - звуковой + ИК канал в помещениях с остеклением, ИК извещатель в помещении серверной на 1 этаже. Тревожная кнопка в помещении администрации. Кабельные линии ОС выполнить кабелем КПСВВнг(А)-FRHF 1х2х0.75 (Прокладку кабелей ОС выполнить по металлическим кабельным лоткам для систем связи, в ПВХ кабель-каналах и ПВХ гофротрубе.

Система охранного телевидения. Система СОТ строится на базе IP технологий с применением оборудования фирмы “Hikvision”. Системой СОТ оборудуются: подземная автостоянка (въезд, зоны парковки автостранспорта); внешний периметр здания, входы/выходы, внутренний двор; встроенные помещения 1 этажа, лифтовые кабины. Регистрация видеоинформации осуществляется с помощью сетевых видеостанций. Кабельные линии СОТ выполнить кабелями «витая пара» UTP Cat 5e 4х2х0.52 - HF. Прокладку выполнить по металлическим кабельным лоткам для систем связи, в ПВХ кабель-каналах и ПВХ гофротрубе.

Система газоанализации подземной автостоянки. Предусматривается установка газоаналитической системы с применением аппаратуры комплекта технических средств системы автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-1, которая представляет собой пульт контроля (устанавливается в помещении охраны (помещение дежурного 1.39 на 1 этаже), а также самих сигнализаторов загазованности, устанавливаемых в подвале в помещении автостоянки. Кабельные линии ГС выполнить кабелями КСПВнг-HF 4(6)х0.4(5). Кабель питания 220В – ВВГнг-HF 2х1,5.

4) Раздел 6 «Проект организации строительства»

Участок с объектом реконструкции, зданием под жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположено по адресу: г. Санкт-Петербург, В.О., 13-ая линия, дом 50, лит. А.

На участке размещен объект незавершенного строительства. Комплекс состоит из трех незавершенных строительством корпусов и подземного паркинга:

Корпус 1–шестиэтажный из монолитного ж.б. с подвалом. Габариты 48х16 м, Н=23,4 м.

Корпус 2–пятиэтажный из кирпича с подвалом. Габариты 44 х 23 м, Н=23,4 м.

Корпус 3–шестиэтажный из монолитного ж/б с подвалом. Габариты 13,3 х 18,3 м, Н=23,4 м.

Подземный паркинг – монолитный каркас. Габариты 17,2х 35,5 м, Н =3,4 м.

Объект незавершенного строительства подлежит демонтажу в соответствии с разделом ПОД данного проекта.

На участке отсутствуют существующие инженерные сети.

С северо-восточной стороны участок граничит с улицей – 13 Линия Васильевского острова.

С юго-западной стороны с участком детской городской больницы №2

С юго-восточной и северо-западной сторон - с участками придомовой территории общего пользования. Также с юго-восточной стороны часть участка примыкает к существующему жилому дому по адресу: 13-я линия В. О., дом 46.

Предполагается производство демонтажных работ выполненных ранее конструкций (надземных и подвала) с сохранением и последующим использованием части свай.

Площадь участка 3083 м2. Для производства работ, согласно решениям строительного генерального плана, не требуется временная аренда территории за пределами земельного участка.

В состав проекта организации строительства включены: строительный генеральный план, календарный план строительства, расчет продолжительности строительства, расчеты потребности строительства в кадрах, электроэнергии, воде, основных строительных машинах и механизмах, ведомости объемов основных строительно - монтажных работ и потребности в основных материалах, конструкциях, изделиях и полуфабрикатах, предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, основные положения по геодезическому контролю, а также основные мероприятия по технике безопасности и охране труда, условия осуществления строительства в зимнее время, мероприятия по охране окружающей среды, гигиенические требования к строительным процессам, материалам, конструкциям, описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, мероприятия по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта.

В составе ПОС разработан стройгенплан в масштабе М1:500 на основной период строительства, с учетом мероприятий подготовительного периода строительства. На стройгенплане указаны: - граница землепользования, существующие здания и сооружения, строящееся здание, временные здания и сооружения, точки подключения временных инженерных сетей, ограждение площадки строительства, временные дороги и ворота на строительную площадку, площадки складирования материалов и изделий, склады для хранения технологического оборудования, мойка колес строительной техники с оборотным водоснабжением, место установки башенного крана, рабочие и опасные зоны работы механизмов, информационный и пожарный щиты.

Для организации строительно-монтажных работ временная аренда земельных участков за пределами границ землепользования не требуется.

Для защиты инженерных сетей (сеть дождевой канализации d250 мм), проходящих в границах участка строительных работ, на поверхности укладываются дорожные плиты, которые являются временными площадками и проездами.

При организации работ «нулевого» цикла предусмотрено устройство технологического ограждения котлована из шпунтовых свай (погружение вдавливанием, глубина 12м). Исключено складирование материалов и грунтов вдоль контура котлована, а также проезд тяжелой техники по бровкам.

В зоне примыкания к дому №46 лит. А по 13-й линии В.О. предусмотрено выполнение усиления фундамента примыкающей стены. Усиление выполняется методом струйной цементации «JetGrouting» с устройством грунтоцементных столбов под сохраняемым фундаментом на глубину 1,0-1,5м.

Так как в опасную зону работы крана попадают транспортные и пешеходные пути, санитарно-бытовые здания и сооружения, другие места постоянного нахождения людей на территории строительной площадки или вблизи ее, предусматриваются решения, предупреждающие условия возникновения там опасных зон, в том числе:

- оснащение башенного крана, для предотвращения его столкновения с препятствиями в стесненных условиях работы, системами координатной защиты (зона работы крана ограничивается территорией стройплощадки);

- устройство защитных сооружений (укрытий), обеспечивающих защиту людей от действия опасного фактора;

- ограничение скорости поворота стрелы крана в сторону границы рабочей зоны до минимальной при расстоянии от перемещаемого груза до границы зоны менее 7 м;

- установка на участках вблизи строящегося здания по периметру здания защитных экранов в соответствии с п.5.16. РД-11-06-2007 (высоту защитного ограждения не менее 3 м от верха существующих наружных стен), имеющих большую высоту по сравнению с высотой возможного нахождения груза, перемещаемого грузоподъемным краном. Зона работы крана ограничивается таким образом, чтобы перемещаемый груз не выходил за контуры здания в местах расположения защитных экранов.

- установка строительных лесов рамного типа ЛРС-60 по ГОСТ 27321-87 и в соответствии с п.5.16. РД-11-06-2007 (предельная высота лесов 60 м, шаг яруса по вертикали 2 м, ширина прохода 1,0 м, предельная нагрузка на настил 200 кгс/м2) с пылеулавливающей сеткой, имеющих большую высоту по сравнению с высотой возможного нахождения груза, перемещаемого грузоподъемным краном. Зона работы крана ограничивается таким образом, чтобы перемещаемый груз не выходил за контуры здания в местах расположения фасадных лесов.

В качестве защитных экранов применяются конструкции строительных лесов.

На примыкающие здания и строения укладываются защитные настилы на кровле. Вдоль забора строительной площадки, на пешеходной зоне устанавливается пешеходная галерея.

В связи с расположением рядом с реконструируемым зданием существующих зданий, на весь период строительства, предусмотрена организация мониторинга за состоянием несущих конструкций соседних зданий в 30-метровой зоне, а именно:

- 13-я линия В.О., дом 46, лит. А;
- 13-я линия В.О., дом 56, лит. А;
- 13-я линия В.О., дом 46, лит.Б;
- 14-я линия В.О., дом 57-61, лит. И;
- 14-я линия В.О., д.57-61 литера П;
- 13-я линия В.О., дом 54, лит. В;
- 14-я линия В.О., дом 57-61, лит. Л;
- 12-я линия В.О., дом 39, лит. А.

Строительный мусор, по договору со спецорганизацией, вывозится на полигон ТБО.

Потребность ресурсов на строительство составляет:

- электроэнергия = 199 кВа (159,2 кВт) – от существующего источника (ТП), в соответствии с договором;
- вода техническая – от существующего источника;
- канализация от умывальников и душевых вагон-бытовок – в существующую канализацию;
- водоотлив из котлована – в существующую канализацию;
- пожаротушение – от существующего источника (ПГ).

Строительство предполагается вести с применением комплексной механизации выполнения строительно-монтажных работ.

Работы по строительству здания жилого дома осуществляются в два периода:

- подготовительный период
- основной период.

Подготовительный период – выполнение комплекса работ, включающего в себя:

- устройство ограждения стройплощадки;
- инженерная подготовка стройплощадки;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- организацию бытового городка строителей;
- устройство площадки для очистки колёс автотранспорта от пыли и грязи на выезде с территории стройплощадки;
- выполнение геодезической разбивочной основы для строительства в виде сети, закрепленных знаками геодезических пунктов;
- организация временного электро- и водоснабжения стройплощадки, освещение стройплощадки;
- выполнение мероприятий пожарной безопасности;
- устройство временной дороги шириной 3,5-6,0 м с покрытием из сборных железобетонных плит;
- подготовку оснастки и оборудования для производства СМР;
- разработку проектов производства работ и привязка по месту типовых технологических карт на отдельные виды работ;
- вынос существующих сетей из пятна застройки;
- демонтажные работы (см. ПОД)

Второй – основной период, включающий реконструкцию здания и благоустройство территории:

- Устройство технологического ограждения котлована из шпунтовых свай (погружение вдавливанием, глубина 12м);
- Устройство распорной системы у примыкания к дому 46 по 13 Линии ВО;
- Экскавация котлована в местах отсутствия существующих подземных конструкций недостроенного здания до проектных отметок.
- Устройство свайного поля под проектируемый корпус здания.
- Монтаж башенного крана;
- Устройство монолитной железобетонной плиты фундамента.
- Устройство монолитных железобетонных стен и колонн подземного этажа, перекрытия над подземным этажом.
- Прокладка наружных инженерных сетей с устройство вводов в здание.
- Монтаж опалубки и арматуры плиты пола, бетонирование.
- Монтаж опалубки и арматуры перекрытия над 1-м этажом, лестничных маршей, бетонирование.
- Монтаж опалубки и арматуры колонн, стен 2-го этажа, бетонирование.
- Монтаж опалубки и арматуры перекрытия над 2-м этажом, лестничных маршей, бетонирование.
- Далее работы ведутся в той же последовательности.
- Устройство плиты покрытия в местах плоской кровли.
- Монтаж металлической стропильной системы в местах скатной кровли.
- Устройство кровельного покрытия.
- Демонтаж башенного крана.
- Устройство внутренних кирпичных перегородок.
- Монтаж оконных и дверных заполнений.
- Прокладка внутренних инженерных сетей.
- Выполнение наружных и внутренних отделочных работ.
- Благоустройство территории.

Разработка грунта под подземный паркинг производится захватками экскаватором типа Твэкс ЕТ-18-20, оборудованным «обратной лопатой» с ковшом емкостью 1,0 м3.

Погружение шпунтовых свай ведется методом вдавливания вдавливающей установкой Silent Piler GV-ECO 1440S.

Проектом предусмотрено устройство буронабивных свай типа «Fundex» Ø450мм с ввинчиваемым и оставляемым в грунте чугунным наконечником Ø 540мм.

Грузоподъемные и погрузочно-разгрузочные работы выполняются с помощью башенного крана марки Terex Comedil CTT 181/B8 (длина стрелы 50,0м, грузоподъемность 8,0…3,4 т).

Монтаж, балок, арматурных каркасов свай при возведении конструкций нулевого цикла выполняется с помощью автомобильного крана КС-65719-1К Клинцы (длина стрелы 11,2…34,0 м, гусек 9м, грузоподъемность 32,0…0,85 т на основной стреле, от 4,0…0,4 на гуське).

Представлен расчет количества работающих = 75 чел, в том числе рабочих – 64 чел, ИТР, МОП и служащих – 11 чел.

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

Продолжительность строительства принята директивно – 16,0 мес., в том числе подготовительный период – 0,5 мес.

Режим работы – односменный, с 9-00 до 18-00 час.

5) Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Демонтируемый объект незавершенного строительства расположен по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., д.50, лит. А.

Участок для проектирования расположен в Василеостровском районе и ограничен:

- с севера – внутриквартальный проезд и д. 56 по 13 линии В.О.;
- с востока – 12-13 линии В.О.;
- с юга – примыкает к зданию д.46 по 13 линии В.О.;
- с запада – участок 57-61, лит. Л по 14 линии В.О.

Территория, огражденная забором из железобетонных плит, представляет собой строительную площадку, на которой расположено недостроенное здание гостиницы.

Построено 3-4 этажа, выполнен заглубленный паркинг. Строительство заморожено с 2008 года.

Проектом предусмотрен полный демонтаж объекта незавершенного строительства, включая:

- надземные и подземные конструкции лицевого корпуса в осях 4-14/В-Н (3 этажа высотой 12,1 м);

- надземные и подземные конструкции корпуса в осях 9-14/Н-С (5 этажей высотой 17,6 м);

- колонны надземной части и подземные конструкции корпуса в осях 1-4/А-С (высота 5,0 м);

- конструкции полузаглубленного паркинга (заглубление в грунт 2,0 м до абс.отм. +0,8).

Буросекущиеся сваи вдоль стены жилого дома №46 подлежат сохранению.

В состав проекта организации работ по сносу или демонтажу включены: характеристика условий работ, основание для разработки проекта организации работ по сносу или демонтажу, перечень зданий и сооружений, подлежащих сносу, перечень мероприятий по выведению объектов демонтажа из эксплуатации, перечень мероприятий по обеспечению защиты от проникновения людей и животных в опасную зону, описание и обоснование принятого метода демонтажа, календарный план производства работ, расчет и обоснование опасных зон, описание и обоснование методов защиты инженерных сетей, пожарная безопасность, природоохранные мероприятия, перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, описание решений по вывозу и утилизации отходов, ведомость основных объемов демонтажных работ.

В составе проекта организации работ по сносу (демонтажу) разработан стройгенплан в масштабе М 1:500 на период производства работ на снос или демонтаж строительных конструкций существующего здания. На стройгенплане указаны: - сносимое здание, существующие здания, места размещения временных зданий и сооружений, ограждение площадки строительства, схемы движения, рабочие и опасные зоны, временные дороги и ворота на строительную площадку, площадка складирования материалов и изделий, мойки колес строительной техники с оборотным водоснабжением, точки подключения временных сетей, информационный и пожарный щиты.

Строительный мусор, по договору со спецорганизацией, вывозится на полигон ТБО.

Потребность ресурсов на снос или демонтаж зданий составляет:

- электроэнергии 49,8 кВА, подключение осуществляется к существующим сетям по Техническим Условиям,

- воды - от существующих сетей;

- пожаротушение – от существующего источника (ПГ).

Демонтаж/разборка ведется:

- с применением экскаватора–разрушителя и гидромолота с гидравлическими ножни-цами. Метод применяется для разборки всех надземных конструкций, за исключением захваток на расстоянии ближе 2 м к существующему зданию и на захватках, где зона развала может выйти за границы участка.

- методом поэлементной разборки. Метод применяется при демонтаже конструкций на захватках ближе 2 м к существующему зданию и на захватках, где зона развала может выйти за границы участка.

Снос или демонтаж предполагается вести с применением комплексной механизации выполнения строительно-монтажных работ. На работах по сносу или демонтажу предусмотрен экскаватор-разрушитель Komatsu PC350LC8 с гидравлическими ножницами.

Отсечение кирпичных стен от сохраняемых зданий производится с помощью сте-норезной машины для алмазной резки Hilti DS TS5 SE с глубиной пропила 300 мм, для стен толщиной более 300 мм работы ведуться с помощью электрической стенорезной машины для алмазной резки Hilti DS TS20-E с глубиной пропила 730 мм.

Расчистка завалов выполняется экскаватором Hitachi ZX 240-3 с ёмкостью ковша 1,4 м3 и фронтального погрузчика Амкодор 343 с погрузкой в автосамосвалы КамАЗ 55111.

Разрушение стен паркинга на куски габаритом не более 0,5х0,5 м выполняется с помощью экскаватора Hitachi ZX 240-3 с гидромолотом Delta F-10.

Продолжительность сноса или (демонтажа) составляет – 3 мес.

Максимальное количество работающих – 20 чел.

Режим работы – двухсменный, с 8-00 до 22-00 час. Работа шумных механизмов (более 50 Дб.) ограничена 18-00 час.

б) Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Рассматриваемый земельный участок реконструкции здания (объект незавершенного строительства) под жилой дом со встроенно-пристроенной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А расположен вне парковых зон, городских лесов, зон влияния на ООПТ, зон санитарной охраны источников водоснабжения, водоохранных зон водных объектов.

В составе материалов представлены результаты (протоколы исследований и экспертные заключения) обследования территории по химическим, микробиологическим, паразитологическим и токсикологическим показателям объединенной пробы почвы (глубина отбора проб почв 0,0 – 4,0 м). Почво-грунты по показателям химического загрязнения относятся к категории «допустимая» (0,0-4,0 м) и могут быть использованы для обратной засыпки за исключением объектов повышенного риска. По результатам биотестирования, пробы почвы относятся к 5 классу опасности для ОПС.

В результате проведенного радиационного обследования установлено, что территория земельного участка с расположенным на нем реконструируемым зданием не представляют опасности по техногенной и природной составляющим радиационного фактора экологического риска и отвечает требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

Объекты зеленых насаждений в границы рассматриваемого участка не входят.

Инженерное обеспечение объекта (водоснабжение, водоотведение, электроснабжение) решено централизованно, согласно техническим условиям инженерных ведомств. Условия присоединения представлены.

Организованными источниками загрязнения атмосферного воздуха в составе проектируемого объекта будут являться вентиляционные шахты встроенно-пристроенной автостоянки на 55 машиномест. Неорганизованными источниками загрязнения атмосферного воздуха в составе проектируемого объекта будут являться: легковой автотранспорт встроенно-пристроенной автостоянки, грузовой автотранспорт по доставке бутилированной воды и расходных материалов в офисные помещения и фитнес центр, внутренние проезды легковых, грузовых автомобилей и мусоровоза.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ произведены с использованием действующих методических рекомендаций. Суммарный выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемого объекта составляет 0,089136 т/год.

Расчет рассеивания выполнен по программе УПРЗА "Эколог", версия 3.0 в расчетном квадрате размером 200*200 м с шагом 10 м, а также в 4-х контрольных точках, заданных у ближайшего медицинского учреждения и на границе жилой зоны.

Согласно результатам расчета рассеивания, максимальные концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках, без учета фона, не превышают 0,1 ПДК.

Расчет с учетом фоновых показателей загрязнения не проводился. Максимальные концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках соответствуют гигиеническим критериям качества атмосферного воздуха населенных мест.

Выполнена оценка воздействия объекта при выполнении демонтажных и строительных работ. Проектный выброс загрязняющих веществ составит 1,8809 т/период. Расчет рассеивания проведен в заданном квадрате размером 200*200 м с шагом 10 м, а также в 4-х контрольных точках, заданных у ближайшего медицинского учреждения и на границе жилой зоны.

Согласно результатам расчета рассеивания, максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках, без учета фона, не превышают 0,1 ПДК, за исключением диоксида азота и оксида углерода. Для диоксида азота и оксида углерода был выполнен расчет с учетом фона. Максимальные концентрации диоксида азота и оксида углерода с учетом фона составят 0,91 и 0,39 ПДК соответственно, что соответствует гигиеническим критериям качества атмосферного воздуха населенных мест.

Проектом предусматриваются организационно-технические мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: работа строительной техники ведется строго в соответствии с технологическими этапами, одновременная работа стройтехники, не задействованной в едином технологическом процессе исключается; исключается работа строительной техники и грузового автотранспорта с неисправными двигателями внутреннего сгорания; запрещается простой техники на стройплощадке с работающим двигателем; заправка строительной техники производится на АЗС; ремонт строительной техники и автотранспорта на площадке не производится.

Водоснабжение и водоотведение сточных вод проектируемого объекта возможно осуществить присоединением к коммунальным системам водоснабжения и водоотведения. Условия присоединения представлены.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от жилой части здания, офисных помещений и помещений фитнесс центра, а также производственных стоков бассейна выполнен в сеть бытовой канализации. Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды проектируемого объекта отводятся в сеть коммунальной бытовой канализации без очистки.

Сброс поверхностных (дождевых и талых) вод с кровли и прилегающей территории осуществляется в сеть ливневой канализации (после предварительной очистки с помощью фильтрующего модуля «Эковод»).

Мероприятия по охране водного бассейна включают: организацию закрытой системы поверхностного водоотвода, своевременную уборку территории, устройство мест накопления отходов, устройство гидроизоляции фундаментов. В период строительства будет использован пункт мойки колес с системой оборотного водоснабжения (сброс сточных вод отсутствует).

В период эксплуатации проектируемого объекта следует ожидать образования 97,919 т/год отходов, в т.ч.1 класса – 0,015 т/год, 4 класса – 83,57 т/год, 5 класса – 14,334 т/год.

В период проведения демонтажных работ будут образовываться отходы 4-5 класса опасности в количестве 9201,76 т отходов/период.

В период строительства будут образовываться отходы 4-5 класса опасности в количестве 3192,317 т отходов/период (в том числе отходы грунта 3086,1 т).

Накопление и вывоз отходов будет осуществляться в соответствии с действующими требованиями по охране окружающей среды. Мероприятиями по безопасному обращению с отходами предусматривается: организация и обустройство мест накопления отходов, своевременный вывоз отходов по договорам с лицензированными организациями с целью дальнейшего обезвреживания, использования и размещения отходов, разработка и утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение с учетом проектных решений.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

Участок с объектом реконструкции, зданием под жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположен по адресу: г. Санкт-Петербург, В.О., 13-ая линия, дом 50, лит. А. С северо-восточной стороны участок граничит с улицей - 13 Линия Васильевского острова. С юго-западной стороны с участком детской городской больницы №2. С юго-восточной и северо-западной сторон - с участками придомовой территории общего пользования. Также с юго-восточной стороны часть участка примыкает с существующему жилому дому по адресу: 13-я линия В. О., дом 46.

Территория участка площадью и объект незавершенного строительства на участке соответствуют требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов по радиационному фактору (экспертные заключения ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 № 78.22.62.000.Э.3133.10.16 от

17.10.2016 и ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» № 78.01.11.17-385 от 25.04.2016.

Согласно экспертному заключению ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 №78.22.40.000.Э.1072.05.16 от 12.05.2016 по результатам исследований почвы на глубину перспективного использования 0,0-4,0 м, соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», изменение № 1 СанПиН 2.1.7.2197-07.

В соответствии с письмом ФГБУ «Северо-западное УГМС» № 11-19/2-25/545 от 23.06.2016 и экспертным заключением ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 № 78.22.40.000.Э.1071.05.16 от 12.05.2016 качество воздуха на участке соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Согласно экспертному заключению ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 № 78.22.40.000.Э.1073.05.16 от 12.05.2016 уровни шума, инфразвука, вибрации и неионизирующих электромагнитных излучений на участке соответствуют требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

На участке запроектированы: жилой семиэтажный этажный корпус, со встроенными помещениями офисов и фитнес - центра на первом этаже, встроенно-пристроенная автостоянка на 55 машиномест.

В соответствии с СПОЗУ на участке предусматривается площадка отдыха, совмещенная с детской и спортивной площадками.

Расстояние от въезда в автостоянку составляет 15 до ближайших фасадов домов окружающей застройки, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в редакции изменений № 1, № 2, № 3 и № 4).

Контейнерная площадка на территории не предусматривается ввиду расположения помещения временного хранения КТО в объеме автостоянки, в осях С-П/15-16, отделенном от жилых комнат квартир офисным помещением 1-го этажа.

Жилой многоквартирный дом 7-ми этажный, с максимальной высотой (в части влияния на условия инсоляции и естественной освещенности) 27.1 м от нулевой отметки. Нулевая отметка принята на уровне 1,1 м от уровня земли.

Помещение автостоянки отделено от жилых помещений встроенными помещениями нежилого назначения. Встроенные помещения оборудуются изолированными входами и системами вентиляции от жилой части здания.

В центре имеется оздоровительный бассейн, гидромассажный бассейн(ванна), тренажерный зал, зал аэробики, а так же зона СПА процедур с массажными кабинетами, кабинами солярия, турецкой баней (хамам) и большой ванной джакузи и зоной отдыха. Бассейн предназначен для использования исключительно жильцами многоквартирного дома. Гидромассажный бассейн поставляется в виде готового изделия Jacuzzi Sienna Experience.

Планировочные и технологические решения бассейна (в части водоподготовки) соответствуют СанПиН 2.1.2.1188-03 «Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества».

Разработан раздел «Архитектурно-строительная акустика».

Насосные, ИТП, электрощитовая, мусоросборная камера под жилыми комнатами не располагаются.

Санузлы, ванные комнаты и кухни с жилыми комнатами смежных квартир в основном не граничат. Шахты и машинные отделения лифтов с жилыми комнатами не граничат. В машинных помещениях лифтов запроектированы «плавающие» полы.

Рассчитанные проектной организацией индексы изоляции воздушного и приведенного уровня ударного шума соответствуют нормам.

Представлено обоснование принятых объемно-планировочных решений светотехническими расчетами продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности для помещений проектируемого здания и окружающей застройки.

Представлены копии инвентарных планов ПИБ окружающей застройки.

Расчеты продолжительности инсоляции выполнены в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий".

По результатам расчетов, выполненных в точках, расположенных по данным проектной организации в наихудшем положении в части инсоляции, в квартирах первых жилых этажей проектируемого здания и окружающей застройки, нормативная продолжительность инсоляции в квартирах проектируемого здания и окружающей застройки обеспечивается.

Нормативная продолжительность непрерывной инсоляции детской площадки и (3 часа 00 минут на 50% площади) обеспечивается.

Расчеты коэффициента естественной освещенности выполнены в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1./2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий"; СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585-10 "Изменения и дополнения № 1 СанПиН 2.2.1./2.1.1.1278-03 и СП 52.13330.2011, актуализированная редакция СНиП 23-05-95*, по методике СП 23-102-2003 «Естественное освещение жилых и общественных зданий», в помещении, расположенном по данным проектной организации в наихудших условиях в части естественной освещенности. При определении нормативных значений коэффициента естественной освещенности учтена ориентация светопроемов.

Расчет выполнен в помещениях, находящихся в наихудших условиях в части естественной освещенности.

По результатам расчетов, нормативное значение коэффициента естественной освещенности в нормируемых помещениях проектируемого здания и окружающей застройки обеспечивается.

Водоснабжение, канализование, электроснабжение, теплоснабжение и ГВС централизованные, в соответствии с техническими условиями инженерных ведомств.

В системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается использование материалов и изделий, имеющих сертификаты соответствия и санитарно-эпидемиологические заключения.

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод, а также поверхностных и дренажных сточных вод предусматривается в городские сети канализации.

Представлены количественные и качественные характеристики сточных вод. Разработаны мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения и противоаварийные мероприятия.

Вентвыброс подземной автостоянки организуется выше кровли здания.

Отопление - водяное. Вентиляция – приточно-вытяжная, с механическим побуждением для встроенных помещений и естественная для жилой части здания. Параметры микроклимата, принятые проектом, соответствуют требованиям санитарного законодательства.

По результатам расчетов рассеивания на период эксплуатации, максимальные приземные концентрации анализируемых загрязняющих веществ у ближайших объектов нормирования не превышают 0,1 ПДК, что обеспечивает

выполнение требований п. 2.2 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

На период строительства максимальные приземные концентрации анализируемых загрязняющих веществ у ближайших объектов нормирования не превышают 1,0 ПДК с учетом фона.

Разработаны мероприятия по защите от шума.

Выполнены расчеты от движения автотранспорта и проведения мусороуборочных работ, работы систем вентиляции встроенных помещений на период эксплуатации.

Выполнены расчеты уровней шума от работы строительной техники на период строительства.

По результатам расчетов на периоды строительства и эксплуатации, уровни шума, проникающего в нормируемые помещения и на территории, не превышают допустимых значений табл. 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

7) Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В соответствии с требованиями ст. 8 №384-ФЗ и ст.80 №123-ФЗ здание спроектировано таким образом, чтобы в процессе эксплуатации исключалась возможность возникновения пожара, обеспечивалось предотвращение или ограничение опасности задымления здания при пожаре и воздействия опасных факторов пожара на людей и имущество, обеспечивались защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на здание, а также чтобы в случае возникновения пожара соблюдались следующие требования:

1) сохранение устойчивости здания, а также прочности несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других действий, направленных на сокращение ущерба от пожара;

2) ограничение образования и распространения опасных факторов пожара в пределах очага пожара;

3) нераспространение пожара на соседние здания;

4) эвакуация людей (с учетом особенностей инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения) в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

5) возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания;

6) возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;

7) возможность проведения мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого пожаром ущерба имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Здание располагается на участке, ограниченном 13 линией, жилым домом, внутри квартальным проездом и участком детской больницы №2.

Примыкание к соседнему жилому зданию предусмотрено через противопожарную стену 1-го типа.

При высоте здания класса Ф1.3 не выше 28 метров генеральным планом обеспечена возможность проезда пожарной машины к зданию с двух продольных сторон (13 линия, внутри квартальный проезд) и во внутренний тупиковый двор габаритами 21,7 х 31,8 метра, отвечающий требованиям п. 8.13 СП 4.13130.2013, в части возможности разворота пожарной техники.

В местах установки передвижной пожарной техники уклон дорожного полотна запроектирован не более 6^{o}.

Сквозной проезд во внутренний двор здания, предусмотрен шириной не менее 3,5 метра, высотой более 4,5 метра.

При высоте здания 22,5 м, ширина проезда запроектирована не менее 4,2 метра. Расстояние от стен здания до проезда запроектировано 5-8 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники, покрытия паркинга, предусматривается с учетом нагрузки от пожарных автомобилей не менее 16 тонн/ось. В общую ширину противопожарных проездов включен тротуар, примыкающий к проезду.

Объект находится в районе выезда 18 ПСЧ ФГКУ «8 отряд ФПС по Санкт-Петербургу», по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Остоумова д. 21/76, на расстоянии 1,8 км., по дороге с твердым покрытием, что обеспечивает прибытие первого подразделения пожарной охраны за время, не превышающее 10 минут.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение жилого дома со встроенными помещениями и встроенной подземной автостоянкой принят, для части здания (пожарного отсека) функциональной пожарной опасности Ф 1.3, при количестве этажей 7, объёмом 42240,00 м3 отделенного противопожарным перекрытием 1-го типа от встроенной автостоянки, предусмотрен 20 л/с.

Для встроенной одноэтажной подземной автостоянки функциональной пожарной опасности Ф5, категории «В» по взрывопожарной и пожарной опасности, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 предусмотрен 20 л/с.

Наружное противопожарное водоснабжение обеспечивается от двух пожарных гидрантов на существующей городской наружной кольцевой сети, в колодцах № 161а и 216а по 13-й Линии.

Здание жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и встроенной подземной автостоянкой предусмотрено II степени огнестойкости.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенной подземной автостоянки - Ф5.2.

Класс функциональной пожарной опасности встроенных нежилых помещений на 1-м этаже:

- Фитнесс-центр (физкультурно-оздоровительный комплекс) – Ф3.6.
- Офис – Ф4.3.

Жилая часть здания секционного типа (три секции) в составе одного пожарного отсека.

Площадь каждого пожарного отсека - 1613 м2 не превышают допустимых нормативными документами по пожарной безопасности для объектов класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3.

Площадь квартир на этаже в каждой секции здания не превышает 500 кв.м., и составляет - секция №1 – 499,00 м2, секция №2 – 477,15 м2, секция №3 -378,75 м2.

В жилом здании для делений на секции предусмотрены противопожарные перегородки не ниже 1-го типа, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Встроенные помещения на 1-м этаже:

- Фитнесс-центр (физкультурно-оздоровительный комплекс) - 846,20 м2.
- Офисные помещения - 488,80 м2.

Встроенная подземная автостоянка является самостоятельным пожарным отсеком II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, площадью 2443,37 м2.

Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций выполняется не ниже требуемого предела огнестойкости самих конструкций.

Принятая степень огнестойкости здания соответствует требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ таблица 21.

Принятый класс конструктивной пожарной опасности здания соответствует требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ таблица 22.

Заполнение проемов в противопожарных преградах выполняется в соответствии с таблицей 24 № 123-ФЗ, противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI60, EI30, тамбур-шлюзами, противопожарными клапанами. Перегородки и перекрытия тамбур-шлюзов предусмотрены противопожарными 1-го типа.

Предусмотрена установка эвакуационных лестничных клеток на конструкции с пределом огнестойкости не менее REI 150 (непосредственно на конструкции перекрытия паркинга), при этом предел огнестойкости каркаса перекрытия, запроектирован с пределом огнестойкости не менее R 150.

Покрытие лестничной клетки, не выступающей над кровлей, предусмотрено с пределом огнестойкости не менее требуемого REI 90.

Стены и покрытие лестничной клетки выступающей над кровлей предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 90.

В здании жилого дома запроектировано размещение встроенных общественных помещений класса Ф 3.6., Ф4.3 в первом этаже, при этом помещения жилой части от общественных помещений отделяются противопожарными перекрытиями не ниже 3-го типа без проемов.

Мусоросборная камера выделяться противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности К0 и обеспечивается самостоятельным входом изолированным от входа в здание глухой стеной.

Мусоросборная камера защищается по всей площади спринклерными оросителями. Участок распределительного трубопровода оросителей кольцевой, подключен к сети хозяйственно-питьевого водопровода здания с теплоизоляцией из негорючих материалов. Дверь камеры утепляется.

Технические помещения (венткамеры, электрощитовые), помещения хранения, кроме категории В4 и Д, отделяются от других помещений и коридоров

противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) с противопожарными дверьми 2-го типа (EI 30).

Встроенная подземная автостоянка, для легковых автомобилей только на жидком топливе без помещений технического обслуживания ТО и ТР, отделяется от жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями противопожарным перекрытием 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Въезд (выезд) предусмотрен из автостоянки по пандусу непосредственно наружу.

В пожарном отсеке автостоянки, при сообщении со всеми этажами жилой части перед лифтовыми шахтами предусмотрены парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы 1-го типа с противопожарными дверями не менее EIS60 (для зоны безопасности) с подпором воздуха при пожаре.

При сообщении подземной автостоянки с этажами жилой части здания предусмотрена противодымная защита общих лифтовых шахт.

Двери в тамбур-шлюзах оборудуются устройствами автоматического закрывания при пожаре.

Сообщение по лестничным клеткам автостоянки с этажами иного назначения не предусмотрено.

Над воротами и дверными проемами выхода из автостоянки с расстоянием до низа ближайших вышележащих оконных проемов надземного пожарного отсека иного назначения не менее 4 м или в радиусе 4 м., предусмотрены глухие козырьки из материалов НГ шириной не менее 1 м.

Технические помещения предусмотрено отделить от помещений хранения автомобилей противопожарными перегородками 1-го типа.

Помещение пожарной насосной отделяется от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее EI 45 и обеспечивается непосредственным выходом в лестничную клетку.

При транзитной прокладке через помещения стоянки автомобилей инженерных коммуникаций, принадлежащих зданию, в которое встроена стоянка автомобилей, указанные сети (кроме водопровода, канализации, теплоснабжения, выполненных из металлических труб) изолируются строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Пожарная безопасность эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов в объекте защиты обеспечивается в соответствии с требованиями статьи 89 Технического регламента.

Принятое проектом количество и размеры (высота и ширина) эвакуационных выходов из помещений и этажей объекта, оборудование и устройство дверей эвакуационных выходов соответствуют требованиям СП 1.13130.2009.

Каждая этаж секции жилого дома, обеспечивается эвакуационным выходом на обычную лестничную клетку типа Л1 ведущую непосредственно наружу через вестибюль.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного выхода в лестничную клетку типа Л1, обеспечена аварийным выходом на балкон или лоджию.

В лестничных клетках типа Л1, ширина маршей от стены до ограждения, площадок в самой узкой части и выходов из этих лестничных клеток непосредственно наружу, предусматривается не менее 1,05 м.

В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м2. На первом этаже естественное освещение лестничных клеток обеспечивается через остекленные двери с площадью остекления не менее 1,2 м. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадок лестничных клеток или пола этажа.

Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий, террас, кровли и в местах опасных перепадов принята не менее 1,2 м.

Ширина коридора жилого здания при его длине между торцом коридора и лестницей до 40 м предусматривается не менее 1,4 метра.

Для эвакуации со всех этажей секций жилого здания маломобильных групп населения с ограниченными возможностями передвижения, предусмотрены безопасные зоны. В качестве зон безопасности предусмотрены лифтовые холлы перед лифтами, имеющими режим «перевозка пожарных подразделений».

Лифтовые холлы, используемые в качестве безопасных зон, отделены от поэтажных коридоров и других помещений противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI60 и перекрытием не менее REI60, двери в лифтовом холле предусмотрены противопожарные с пределом огнестойкости не менее EIS60.

Встроенно-пристроенные помещения общественного назначения имеют самостоятельные входы и эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания.

Из каждого встроенного помещения класса Ф 4.3., Ф 3.6, предусмотрено по два рассредоточенных эвакуационных выхода, шириной в свету не менее 1,2 м., ведущих непосредственно наружу.

С этажа пожарного отсека автостоянки предусмотрено два рассредоточенных эвакуационных выхода. Выходы из автостоянки предусматриваются обособленными от выходов из наземных частей здания.

Ширина маршей лестниц, эвакуационных выходов, горизонтальных участков путей эвакуации, предназначенных для эвакуации людей из автостоянки, при количестве машиномест 55, предусмотрена 1,2 метра.

Эвакуация маломобильных групп населения с ограниченными возможностями передвижения из подземной автостоянки, предусмотрена в зоны безопасности которыми служат тамбур-шлюзы перед лифтами выделенные противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI60 и перекрытиями не менее REI60, двери в тамбур-шлюзе предусмотрены противопожарные с пределом огнестойкости не менее EIS60.

Безопасность пожарных подразделений при ликвидации пожара обеспечивается принятыми в проекте объекта конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями и устройством:

- пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами;
- противопожарного водопровода;
- противодымной защиты путей следования пожарных подразделений внутри здания;
- выходов на кровлю, количество выходов предусмотрено не менее одного на каждые 1000м2 площади кровли;
- ограждения на кровле по ГОСТ 25772;
- зазора между лестничными маршами не менее 75 мм согласно п.7.14 СП 4.13130.2013;
- лифтов для транспортирования пожарных подразделений.

Выполнен расчет категорий помещений класса функциональной пожарной опасности Ф5. Пожарный отсек автостоянки имеет категорию В.

Жилые здания по взрывопожарной и пожарной опасности, в соответствии со ст. 27 №123-ФЗ, категорированию не подлежат.

Предусмотрены следующие автоматические установки;

- в прихожих квартир, автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели;

- во встроенной подземной автостоянке, встроенных нежилых помещениях общественного назначения автоматическая установка пожарной сигнализации;

- автоматическая установка водяного пожаротушения во встроенной подземной автостоянке;

- спринклерные оросители в мусоросборной камере.

Проектом предусматривается оснащение встроенных помещений 1 этажа и подвала системой речевого оповещения 3-го типа, а также для реализации местного аудиовещания.

Автоматические установки пожарной сигнализации предусмотрены для обнаружения очагов возгорания, отключения общеобменной вентиляции, включение СОУЭ, выдачи управляющих сигналов на управление инженерным оборудованием и системами зданий (открытие клапана на этаже возгорания, закрытие огнезадерживающих клапанов и др.), включение систем противодымной защиты. Включение систем противодымной защиты производится автоматически, дистанционно.

В автостоянке предусматривается защита автономной установкой пожаротушения тонкораспыленным раствором «Bontel».

Тушение очагов возгорания производится по площади модулем пожаротушения МУПТВ-6-ГЖ, который заполнен раствором «Bontel» (сертификат C-RU.ПБ04.В.01207).

Допускается работа модулей в автономном режиме, если защищаемые помещения оборудованы системой оповещения и управления эвакуацией не ниже 3-ого уровня и модуль пожаротушения оборудован тепловым замком с температурой срабатывания не выше 68^0С.

Электротехнической частью установки пожаротушения модульного типа предусматривается контроль состояния модулей пожаротушения, пуск модулей в автономном режиме (от теплового замка спринклера модуля).

Для жилого здания высотой 7 этажей устройство внутреннего противопожарного водопровода не требуется.

Для автостоянки, объемом 7956,0м3, предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом воды на внутреннее пожаротушение – не менее 10 (2х5) л/с.

На путях эвакуации в жилых секциях и автостоянке предусматривается устройство аварийного освещения. В подземной автостоянке к сети аварийного (эвакуационного) освещения предусмотрено подключение световых указателей.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции запроектированы в подземной автостоянке.

Системы вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены:

Предусмотрено удаление дыма:

- из автостоянки системой ДУ1.1 и ДУ1.2 с условно разделёнными двумя дымовыми зонами при помощи центробежного вентилятора дымоудаления.

- из коридора помещений офиса системой ДУ2 при помощи осевого вентилятора дымоудаления

- из коридора помещений фитнеса системой ДУ3 при помощи осевого вентилятора дымоудаления.

Подпор воздуха предусмотрен:

- в тамбур-шлюзы лифтов в подвале при помощи осевых вентиляторов подпора.

- в шахты лифтов в при помощи крышных осевых вентиляторов подпора.

- в зоны безопасности (холлы при лифтах) для МГН при помощи канальных вентиляторов с подогревом воздуха.

Автоматический привод исполнительных механизмов и устройств систем противодымной вентиляции зданий осуществляется при срабатывании автоматических установок пожаротушения и (или) пожарной сигнализации.

Дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств систем противодымной вентиляции зданий осуществляется от пусковых элементов, расположенных у эвакуационных выходов и в помещениях пожарных постов или в помещениях диспетчерского персонала.

На основании требования ст.143 п.4 №123-ФЗ, проектом предусмотрено электрооборудование систем противопожарной защиты здания с параметрами, сохраняющими работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасное место. Кабельные линии систем противопожарной защиты предусмотрены огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ Р МЭК 60332-3-22 с низким дымо- и газовыделением или не содержащими галогенов (нг-FRLS).

Проектом предусматривается устройство молниезащиты здания. Комплекс средств молниезащиты включает в себя устройства защиты от прямых ударов

молнии [внешняя молниезащитиая система (МЗС)] и устройства защиты от вторичных воздействий молнии (внутренняя МЗС).

Все металлические части электроустановки, нормально не находящиеся под напряжением (корпуса электрощитов, светильников, пусковой аппаратуры, стальные трубы электропроводки и т.п.), подлежат заземлению, посредством соединения их с нулевым защитным проводником PE электросети.

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечена в полном объеме выполнением требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности.

8) Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проектной документации предусмотрены мероприятия для беспрепятственного безопасного и удобного передвижения МГН по участку к входам в жилое здание и встроенные помещения общественного назначения и мероприятия по доступности входов в здание для МГН и инвалидов на колясках.

На участке около здания ширина пешеходного пути предусмотрена с учетом возможного встречного движения инвалидов на креслах-колясках – не менее 2,0 м. Продольный уклон путей движения, по которому предусмотрен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный – 2 %.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории – не менее 0,05 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения – не более 0,025 м.

Покрытие пешеходных дорожек тротуаров и пандусов предусмотрено из твердых материалов, ровным, шероховатым без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге. Покрытие из бетонных плит предусмотрено с толщиной швов между плитами не более 0,015 м.

Доступ МГН предусмотрен в жилую часть здания, в подземную автостоянку, в фитнес-центр и в офисные помещения.

Входы в здание предусмотрены с главного крыльца (со стороны 13 линии В.О.), оборудованного подъёмником для МГН.

Входы в фитнес-центр и офисные помещения запроектированы через тамбуры глубиной 2,7 м с возможностью разворота кресла-коляски.

Вход в жилую часть здания запроектирован через просторный тамбур и большой вестибюль с помещением дежурного.

Непосредственно из вестибюля для МГН предусмотрен доступ в жилую секцию № 1 на лифте, приспособленном для перевозки МГН, на все этажи здания.

В секции № 2 и № 3 МГН попадают через внутренний двор через нормативные тамбуры и далее на лифте, приспособленном для перевозки МГН, на все этажи здания.

В запроектированной автостоянке в подвале жилого дома предусмотрено 6 машино-мест с размерами в плане 3,6х6,0 м, расположенные вблизи зоны безопасности для автотранспорта инвалидов на креслах-колясках.

Все лифты запроектированы с учетом перевозки пожарных подразделений и транспортировки МГН до уровня автостоянки, вход в лифт из автостоянки – через тамбур-шлюз и лифтовой холл. Тамбур-шлюзы запроектированы с подпором воздуха (на случай пожара) и являются зоной безопасности для МГН.

Ширина коридоров запроектирована не менее 1,5 м с учетом движения на креслах-колясках в одном направлении.

Во встроенных помещениях предусмотрены санузлы – с габаритами, позволяющими пользоваться МГН.

Ширина проступей – 0,30 м, подступенков – 0,15 м. Все ступени лестниц в пределах одного марша запроектированы одинаковыми по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоты подъема ступеней. Поперечный уклон ступеней не превышает 2%. Поверхность ступеней – шероховатая с закрытыми подступенками. Вдоль ограждений лестниц не менее 0,9 м, перила предусмотрены на высоте 0,9 м.

Лестницы на перепаде высот (с отм. 0,000 до отм. + 0,450 м) оборудованы съемными аппарелями для возможности перемещения МГН.

На путях движения предусмотрено размещение табличек с обозначением «Выход».

Дверные проемы внутри здания не имеют порогов и перепадов по высоте, ширина проемов в свету – не менее 900 мм.

У входа в тамбур-шлюз эксплуатирующая организация должна установить световое табло с надписью «Тамбур при лифтовом холле является зоной безопасности для МГН в случае пожара»

9) Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Показатели тепловой защиты, приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, удельный расход тепловой энергии на отопление здания отвечают требованиям СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий". Разделы 1, 4 (пункты 4.3, 4.4), 5 (пункты 5.1, 5.2, 5.4 - 5.7), 6 (пункт 6.8), 7 (пункт 7.3), 8 (подпункты "а" и "б" пункта 8.1), 9 (пункт 9.1), приложение Г.

В качестве **энергосберегающих** мероприятий в проекте предусмотрено:

В качестве регулирующей арматуры у нагревательных приборов предусмотрен терморегулятор, который позволяет осуществлять регулировку количества теплоносителя, входящего в нагревательный прибор каждого помещения.

ИТП здания запроектировано с автоматическим регулированием температур теплоносителя у потребителя и регулированием по температуре наружного воздуха в соответствии с температурным графиком, что обеспечивает энергосбережение и энергоэффективность здания.

Проектом вентиляции предусмотрено автоматическое регулирование теплоносителя в системе теплоснабжения калориферов приточных систем.

Запроектирована теплоизоляция труб отопления и теплоснабжения калориферов.

Для экономии потребителями энергоресурсов все системы отопления и теплоснабжения здания снабжаются узлами учета расхода тепловой энергии.

Автоматическая система управления, в плане энергоэффективности предусматривает:

- поддержание с высокой точностью температуры приточного воздуха, теплоносителя системы отопления и горячего водоснабжения;
- автоматическую коррекцию установки температуры обратного теплоносителя узлов теплоснабжения систем вентиляции, в зависимости от температуры наружного воздуха, контролируемой датчиком температуры наружного воздуха;
- погодозависимое регулирование температуры теплоносителя в контурах отопления;
- управление ИТП;
- управление климатическими системами (вентиляция);

В проекте предусмотрено:

— установка счетчиков горячей и холодной воды;

— применение унитазов с экономичным сливным бачком (в двух режимах, с низким расходом воды);

— установка надежной водосберегающей водоразборной арматуры для исключения утечек воды (смесители с керамическими кран-буксами, рычажные и т.п.);

— применение высокоэффективной трубопроводной изоляции для снижения теплопотерь;

— максимальное использование напора в наружной сети водоснабжения.

К **мероприятиям по экономии тепла, холода и электроэнергии** предусмотрено использование современных вентиляторов, оборудованных двигателями с внешним вращающимся ротором, а также наличие систем автоматики, гарантирующей контроль параметров, как внутреннего воздуха в помещении, так и приточного воздуха. При этом данные параметры контролируются в соответствии с реальными теплоизбытками и температурой наружного воздуха. Вентиляторы подобраны с максимальным КПД.

Для снижения эксплуатационных затрат на систему вентиляции предусмотрена изоляция воздуховодов и трубопроводов теплоснабжения приточных установок, а также магистральных трубопроводов и главных стояков.

В помещениях автостоянок в качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб, во вспомогательных помещениях - радиаторы «Purmo» В качестве запорно-регулирующей арматуры приняты шаровые краны, балансировочные клапаны «Danfoss».

Мероприятия по экономии электроэнергии:

Для повышения энергоэффективности, проектом предусматривается

- применение УЗО;

- применение в качестве основных источников света люминесцентных ламп (окупаемость <2 лет);

- сокращение суммарной длины кабельно-проводниковых материалов во внутренней электропроводке за счет размещения распределительных щитов вблизи центров нагрузок обслуживаемых зон.

Светильники с лампами накаливания не используются.

Комплексные показатели расхода тепловой энергии

Комплексные показатели			
Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	q	$кВтч/(м^2 год)$	33,64475
Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$Q_{от}^{год}$	$кВтч/год$	460259,99305
Класс энергетической эффективности		Очень Высокий «А+»	

10) Раздел 11 «Смета на строительство объекта капитального строительства»

Смета на строительство объекта на экспертизу не представлялась по решению заказчика, поскольку финансирование строительства объекта осуществляется из собственных средств заказчика.

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

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Уточнены технико-экономические показатели.

На поэтажных планах уточнено размещение канализационных стояков.

Предусмотрены мероприятия по предохранения помещений (на входах в здание) от попадания осадков (водоотводные лотки).

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Общие замечания

1. В Задании на проектирование указаны класс здания, и степень огнестойкости в соответствии с требованиями части 7 статьи 4 Федерального закона от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий», ГОСТ 22751-2014.
2. Представлен расчет пространственной модели проектируемого здания (раздел 12, шифр 06/16—Р).

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
Книга 1. Объемно-планировочные решения
Том 4.1
Шифр 06/16—КР1

1. Представленная графическая часть откорректирована по замечаниям экспертизы.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
Книга 2. Конструктивные решения
Том 4.2
Шифр 06/16—КР2

1. Представленная документация приведена в соответствие с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013.
2. Текстовая часть откорректирована, дополнена и приведена в соответствие с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87.
3. Графическая часть представленной документации откорректирована и дополнена по замечаниям экспертизы.

Раздел 12. Иная документация в случаях,
предусмотренных федеральными законами.
Геотехническое обоснование.
Реконструкция здания (объект незавершенного строительства)
под жилой дом со встроенно-пристроенной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., д.50 литера А

Шифр 06/16-ГТО

1. Представленное геотехническое обоснование приведено в соответствие с требованиями СП 22.13330.2011 и ТСН 50-302-2004, дополнено и откорректировано по замечаниям экспертизы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по результатам обследования технического состояния надземных конструкций объекта незавершенного строительства по адресу: Санкт-Петербург, В. О., 13-я линия, д. 50, литера А.
Шифр 6130/15-17.08.15-ТЭ

1. В соответствии с требованиями Раздела 5 ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» представлено согласованное Заказчиком техническое задание на обследование.
2. Представленное «Заключение…» приведено в соответствие с Перечнем национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых *на обязательной основе* обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 26.12.2014г. № 1521, дополнено и откорректировано по замечаниям экспертизы.
3. Представленное «Заключение…» дополнено материалами по обследованию сохраняемых свайных фундаментов.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
по результатам обследования зданий окружающей застройки, попадающей в зону возможного влияния при реконструкции здания (объекта незавершенного строительства), под жилой дом с подземной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, В. О., 13-я линия, д. 50, литера А.

1. В соответствии с требованиями Раздела 5 ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» представленное техническое задание на обследование согласовано Заказчиком.
2. Представленный отчет откорректирован по замечаниям экспертизы.

Раздел 5 «Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно-технические мероприятия»

«Система электроснабжения»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

«Система водоснабжения»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

«Система водоотведения»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Отопление и Вентиляция

По замечаниям экспертизы выполнена новая документация по разделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Кондиционирование

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Подраздел «Технологические решения»

1. Раздел «Технологические решения дополнен описанием и конкретными решениями по дезинфекции воды в бассейне: хлорированиеи УФ-облучение..
2. Представлена программа контроля качества воды бассейна, в соответствии с требованиями раздела 5 СанПиН 2.1.2.1188-03 «Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества».

Подраздел «Сети связи»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

1. Представлен раздел «Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства».

2. Раздел «Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи» дополнено и конкретизировано в соответствии с п.4.11 МДС 12-46.2008.

3. Представлено обоснование источников временных энергоресурсов и воды для строительства.

4. Откорректирована технологическую последовательность выполнения работ «нулевого» цикла.

5. Для возможности ведения работ «нулевого» цикла при недостаточном для устройства естественных откосов расстоянии от стен подвала до временного ограждения представлено решение по креплению откосов металлическим шпунтом.

6. Технологическую последовательность земляных работ дополнена мероприятиями, связанными с наличием сезонного промерзания грунтов и обусловленной этим морозной пучинистости грунтов.

7. Представлено обоснование выбора основного грузоподъемного механизма, с учетом наиболее тяжелых из поднимаемых грузов, вылета крюка, высоты подъема.

8. Пояснительная записка дополнена описанием работ, обусловленных результатами обследования существующего здания.

9. Представлен расчет опасных зон при работе башенного крана.

10. Текст пояснительной записки и стройгенплан дополнены решениями и мероприятиями по соблюдению техники безопасности в соответствии с п.11.11. РД-11-06-2007.

11. Представлено геотехническое обоснование по строительству жилого дома в условиях стесненной городской застройки с отражением выводов и рекомендаций в ПОС.

12. Раздел «Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта» дополнен перечнем зданий, подлежащих мониторингу, согласно Техническому отчету.

13. Представлены мероприятия по организации стройплощадки в охранной зоне сети дождевой канализации d250 мм – укрытие дорожными плитами.

14. Представлено задание на разработку ПОС, содержащее указания заказчика об источниках временных инженерных сетей, указания о месте размещения временных бытовых помещений.

15. Представлен стройгенплан «нулевого» цикла, с решениями по креплению откосов, с обозначением въезда в котлован.

16. На стройгенплане обозначены точки подключения временных инженерных сетей – в соответствии с откорректированным обоснованием в пояснительной записке к ПОС.

17. Обозначены привязки башенного крана на стройгенплане.

18. На стройгенплане обозначены проектируемые наружные инженерные сети.

19. На стройгенплане у второго въезда-выезда обозначен пункт мойки колес автотранспорта.

20. На стройгенплане представлены решения по соблюдению требований ТБ у временного ограждения – по периметру.

21. Количество вагон-бытовок на стройгенплане приведено в соответствие с расчетом.

22. На стройгенплане обозначены опасные зоны, в соответствие с подтверждающим расчетом.

23. Описание конструкции металлических лесов дополнено требованиями, в соответствии с ***п.5.16. РД-11-06-2007.***

24. Представлено обоснование возможности заезда на территорию строительной площадки строительной техники и автотранспорта длиной более 7,0 м., включенных в ведомость потребности машин и механизмов.

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

1. Представлено решения собственника здания о ликвидации объекта капитального строительства – приказ №1-10/16 от 05.10.2016.

2. Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации разбираемых зданий дополнен мероприятиями в соответствии с п.5.7 МДС 12-46.2008.

3. Перечень разбираемых конструкций здания в разделе 3.1. дополнен недостающими конструктивными элементами.

4. Откорректирована технологическая последовательность разборки здания. Устройство свай проектируемого здания ведется после демонтажа фундаментной плиты демонтируемого здания.

5. Пояснительная записка дополнена решениями по безопасным методам ведения работ при демонтаже подземной части здания в условиях стесненности, в местах примыкания (или близкого расположения) стен подземной части к границе землеотвода.

6. В разделе 7 откорректирован расчет зоны развала, с учетом габаритов обрушаемых элементов.

7. Разделы № 8 и 9 дополнены методами защиты и защитными устройствами существующих инженерных коммуникаций при сносе, находящихся в зоне развала и работы тяжелой строительной техники и автотранспорта.

8. Раздел №5 дополнен недостающими требованиями по технике безопасности при выполнении разборочных работ, в соответствии с п.6.9.2; 6.9.3; 6.9.4 СП 48.13330.2011.

9. В тексте пояснительной записки внесены корректировки в терминологию сноса-разрушения здания, в соответствии с заданием на разработку ПОД.

10. Технологические карты сноса дополнены указаниями о выполнении работ в стесненных условиях.

11. Представлено задание на разработку ПОД, содержащее указание заказчика о методе сноса.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

1. Выполнено радиационное обследование существующего объекта незавершенного строительства, представлено экспертное заключение ФГБУЗ ЦГиЭ № 122 № 78.22.62.000.Э.3133.10.16 от 17.10.2016.

2. На территории, в связи со стесненными условиями, запроектирована площадка отдыха, совмещенная с детской, спортивной площадками (установка необходимого спортивного оборудования и игровых форм).

3. Приняты разъяснения проектной организации о расположении въезда в подземную автостоянку на нормативном расстоянии 15 м.

4. Приняты разъяснения проектной организации о расположении вытяжной вентиляции встроенно-пристроенной автостоянки выше кровли здания.

5. Помещение мусоросборной камеры перенесено из пом. 1.59 в объем автостоянки, в осях С-П/15-16, в соответствии с требованиями п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях" (в редакции изменений и дополнений № 1 СанПиН 2.1.2.2801-10).

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидам»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Раздел 11 «Смета на строительство объекта капитального строительства»

Смета на строительство объекта на экспертизу не представлялась по решению заказчика, поскольку финансирование строительства объекта осуществляется из собственных средств заказчика.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания **соответствуют** требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014, в том числе СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (разделы 4,6).

Инженерно-экологические изыскания **соответствуют** требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014, в том числе СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (раздел 8).

Инженерно-геодезические изыскания **соответствуют** требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014, в том числе СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (разделы 4,5).

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.2.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 12 указанного Положения, требованиям технических регламентов, требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ от № 1521 от 26.12.2014.

4.2.2. Раздел «Архитектурные решения»

Раздел «Архитектурные решения» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 13 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014.

4.2.3. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 14 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014.

4.2.4. Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п.п. 15-22 указанного Положения, требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014.

4.2.5. Раздел «Проект организации строительства»

Раздел «Проект организации строительства» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 23 указанного Положения,

Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014, в том числе «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

4.2.6. Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» по составу соответствует требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 24 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014, в том числе «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

4.2.7. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 25 указанного Положения, требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

Подраздел «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию**

соответствует требованиям п. 25 указанного Положения, требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, и требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014.

4.2.8. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 26 указанного Положения, требованиям Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014.

4.2.9. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 27 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014, в том числе СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

4.2.10. Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и

требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 27(1) указанного Положения, требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014.

4.2.11. Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»

Смета на строительство объекта на экспертизу не представлялась по решению заказчика, поскольку финансирование строительства объекта осуществляется из собственных средств заказчика.

4.3. Общие выводы

Инженерные изыскания, выполненные для строительства многоквартирного дома со встроенными помещениями и встроенно-пристроенным гаражом (автостоянкой) (реконструкция с пристройкой) по адресу: Санкт-Петербург, Пионерская улица, д. 33, литера А, **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Проектная документация на реконструкцию здания объекта незавершенного строительства под жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и встроенно-пристроенной автостоянкой по адресу: Санкт-Петербург, 13 линия В.О., дом 50, лит. А, **соответствуют** требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий, требованиям к составу и содержанию разделов проектной документации.

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

ЭКСПЕРТЫ:

(аттестованы на основании действующего законодательства и имеют соответствующие квалификационные аттестаты)

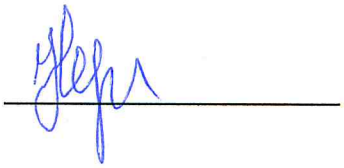
Сапожникова
Ирина
Сергеевна
квалификационный аттестат
№ МР-Э-16-2-0538
направление: Объемно-планировочные
и архитектурные решения



Лунчев
Владимир
Викторович
квалификационный аттестат
№ ГС – Э – 74 – 2 - 2338
направление: схема планировочной
организации земельного участка
Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»
Должность: Главный специалист



Кучин
Леонид
Борисович
квалификационный аттестат
№ ГС-Э-31-1-1312
направление: Инженерно-геодезические изыскания
квалификационный аттестат
№ МР-Э-13-1-0455
направление: Инженерно-геологические изыскания



Швалова
Людмила
Владимировна
квалификационный аттестат
№ МР – Э – 13 – 2 - 0466
направление: Конструктивные решения
(№ 1102 по Реестру Минрегиона)
Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
Должность: Главный специалист



Лысова
Лариса
Николаевна
квалификационный аттестат
№ ГС – Э – 74 – 2 - 2339
направление: водоснабжение,
водоотведение, канализация



(№ 4486 по Реестру Госстроя)

Захарова
Елена
Вячеславовна
квалификационный аттестат
№ ГС – Э – 14 – 2 - 0425
направление: Теплоснабжение,
вентиляция, кондиционирование
(№ 2574 по Реестру Госстроя)
Должность: Главный специалист



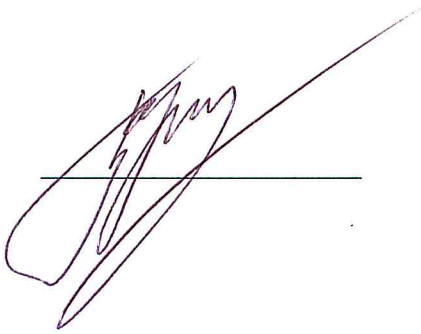
Громова
Юлия
Альбертовна
квалификационный аттестат
№ МС-Э-78-2-43-88
направление: Электроснабжение и электропотребление



Быстрова
Елена
Вадимовна
квалификационный аттестат № ГС – Э- 62 – 2 – 2049
Направление: системы автоматизации, связи и сигнализации
(№ 4196 по Реестру Госстроя)



Барков
Денис
Владимирович
квалификационный аттестат № МР – 7 – 13 – 0448
направление: Инженерно-экологические изыскания
(№ 1084 по Реестру Минрегиона)
квалификационный аттестат № ГС – Э – 74 – 2 – 2326
направление: Охрана окружающей среды
(№ 4473 по Реестру Госстроя)
Должность: Главный специалист



Лебедев
Кирилл
Юрьевич
Квалификационный аттестат № ГС – Э – 16 – 2 – 0366
направление: Санитарно – эпидемиологическая
безопасность
(№ 1914 по Реестру Госстроя)
Должность: Главный специалист



Шишковский
Вячеслав
Александрович
квалификационный аттестат
№ МР – Э – 13 – 2 - 0468
направление: Противопожарная безопасность
Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Должность: Главный специалист

Шут
Николай
Владимирович
квалификационный аттестат
ГС-Э-49-2-1808
направление: организация строительства
Раздел «Организация строительства»
Должность: Главный специалист

Приложение:

1. Копия Свидетельства об аккредитации ООО «СеверГрад» - на 1 листе № РОСС RU.0001.610028.

2.Копия Свидетельства об аккредитации ООО «СеверГрад» - на 1 листе № RA.RU.610983

Федеральная служба по аккредитации

0000096

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

№ РОСС RU.0001.610028 (номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000096 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью «СеверГрад» (ООО «СеверГрад»)**

(полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1079847124224

место нахождения **191119, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 92, корп. 2, литер А, пом. 8Н**

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **проектной документации**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с **26 декабря 2012 г.** по **26 декабря 2017 г.**

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации _____ **С.В. Мигин**

(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

КОПИЯ ВЕРНА

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001033

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

№ RA.RU.610983
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001033
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «СеверГрад»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «СеверГрад») ОГРН 1079847124224
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 191119, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 94, корп. 2, лит. А, пом. 8Н
(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 9 сентября 2016 г. по 9 сентября 2021 г.

КОПИЯ ВЕРНА

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации _____ А.И. Херсонцев
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.