

Общество с ограниченной ответственностью
"СеверГрад"

Негосударственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий

Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610081 и № РОСС RU.0001.610028

Почтовый адрес: Манежный пер., д. 14, лит. А (ул. Маяковского, д. 45), Спб, 191123,

тел./факс:305-37-09

Юридический адрес: Лиговский пр, д. 94, корп.2, пом. 8Н, СПб, 191119, тел./факс (812)305-36-56
ОКПО 83804150 ОГРН 1079847124224 ИНН 7841376438 КПП 784201001



"УТВЕРЖДАЮ"

Директор-

руководитель экспертизы

В.Г. Реут

03

20162

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 78-2-1-3-0093-14

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями: корпуса №33.1, №33.2, №33.3 и подземно-надземный паркинг корпус №33.4 по адресу: Санкт-Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, участок 314 (Центральный).

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы на строительство и результаты инженерных изысканий

Санкт-Петербург

1. Общие положения

1.1. Основание для проведения негосударственной экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 24.04.14.

Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 24.04.14 № 0093-2014 г.

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

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на строительство многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями: корпуса №33.1, №33.2, №33.3 и №33.4 подземно-надземный паркинг по адресу: Санкт-Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, участок 314 (Центральный)».

Рассмотрены:

Том 1 шифр 259-2012-ОПЗ Раздел 1. «Пояснительная записка»;

Том 2 шифр 259-2012-ПЗУ Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»;

Том 3.1.1 шифр 259-2012-АР Раздел 3. «Архитектурные решения. Корпус №33.1»;

Том 3.1.2 шифр 259-2012-АР Раздел 3. «Архитектурные решения. Корпус №33.2»;

Том 3.1.3 шифр 259-2012-АР Раздел 3. «Архитектурные решения. Корпус №33.3»;

Том 3.1.4 шифр 259-2012-АР Раздел 3. «Архитектурные решения. Корпус №33.4»;

Том 3.2.1 шифр 259-2012-АСА Раздел 3. «Архитектурные решения». Подраздел 2. «Архитектурно-строительная акустика. Корпуса №33.1, №33.2, №33.3»;

Том 3.2.2 шифр 259-2012-АСА Раздел 3. «Архитектурные решения». Подраздел 2. «Архитектурно-строительная акустика. Корпус № 33.4»;

Том 3.3 шифр 259-2012-КЕОиИ Раздел 3. «Архитектурные решения». Подраздел 2 «Расчет коэффициента естественной освещенности и продолжительности инсоляции»;

Том 4.1.1 шифр 259-2012-КЖ Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Подраздел 1. «Конструкции железобетонные. Корпус № 33.1»;

Том 4.1.2 шифр 259-2012-КЖ Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Подраздел 1. «Конструкции железобетонные. Корпус № 33.2»;

Том 4.1.3 шифр 259-2012-КЖ Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Подраздел 1. «Конструкции железобетонные. Корпус № 33.3»;

Том 4.1.4 шифр 259-2012-КЖ Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Подраздел 1. «Конструкции железобетонные. Корпус № 33.4»;

Том 4.2.1 шифр 259-2012-КЖР Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Подраздел 1. «Конструкции железобетонные. Часть 2. Расчеты. Корпус № 33.1»;

Том 4.2.2 шифр 259-2012-КЖР Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Подраздел 1. «Конструкции железобетонные. Часть 2. Расчеты. Корпус № 33.2»;

Том 4.2.3 шифр 259-2012-КЖР Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Подраздел 1. «Конструкции железобетонные. Часть 2. Расчеты. Корпус № 33.3»;

Том 4.2.4 шифр 259-2012-КЖР Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Подраздел 1. «Конструкции железобетонные. Часть 2. Расчеты. Корпус №33.4»;

Том 5.1.1 шифр 259-2012-ЭО Раздел 5. Подраздел 1.«Система электроснабжения. Часть 1. Электрооборудование. Корп. № 33.1»;

Том 5.1.2 шифр 259-2012-ЭО Раздел 5. Подраздел 1.«Система электроснабжения. Часть 1. Электрооборудование. Корп. №33.2»;

Том 5.1.3 шифр 259-2012-ЭО Раздел 5. Подраздел 1.«Система электроснабжения. Часть 1. Электрооборудование. Корп. №33.3»;

Том 5.1.4 шифр 259-2012-ЭО Раздел 5. Подраздел 1.«Система электроснабжения. Часть 1. Электрооборудование. Корп. №33.4»;

Том 5.1.1.1 шифр 259-2012-ЭС Раздел 5. Подраздел 1. «Система электроснабжения. Часть 2 «Электроснабжение».

Том 5.2.1.1 шифр 259-2012-НВК Раздел 5. Подраздел 2. «Система водоснабжения и водоотведения. Часть 2. Наружные сети водопровода и канализации».

Том 5.2.1. шифр 259-2012-ВК, 195-2011-ВК Раздел 5. Подраздел 2. «Система водоснабжения и водоотведения. Часть 1. Водопровода и канализации. Корп.№33.1».

Том 5.2.2.1- Книга 1. шифр 259-2012-ВК Раздел 5. Подраздел 2. «Система водоснабжения и водоотведения. Часть 1. Водопровода и канализации. Корп. № 33.2».

Том 5.2.2.2- Книга 2. шифр 259-2012-ВК Раздел 5. Подраздел 2. «Система водоснабжения и водоотведения. Часть 1. Водопровода и канализации. Корп.№ 33.2».

Том 5.2.3.1- Книга 1. шифр 259-2012-ВК Раздел 5. Подраздел 2. «Система водоснабжения и водоотведения. Часть 1. Водопровода и канализации. Корп.№ 33.3».

Том 5.2.3.2- Книга 2. шифр 259-2012-ВК Раздел 5. Подраздел 2. «Система водоснабжения и водоотведения. Часть 1. Водопровода и канализации. Корп.№ 33.3».

Том 5.2.4. шифр 259-2012-ВК Раздел 5. Подраздел 2. «Система водоснабжения и водоотведения. Часть 1. Водопровода и канализации. Корп. №33.4».

Том 5.3.1 шифр 259-2012-ОВ-1, 195-2011 ИОС Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1.Отопление. Корп. № 33.1»;

Том 5.3.2 шифр 259-2012-ОВ-1, 195-2011 ИОС Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1.Отопление. Корп. № 33.2»;

Том 5.3.3 шифр 259-2012-ОВ-1 Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1.Отопление. Корп. № 33.3»;

Том 5.3.4 шифр 259-2012-ОВ-1 Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление. Корп.№ 33.4»;

Том 5.3.2.1 шифр 259-2012-ОВ-2 Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Вентиляция. Корп.№ 33.1»;

Том 5.3.2.2 шифр 259-2012-ОВ-2 Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Вентиляция. Корп. № 33.2»;

Том 5.3.2.3 шифр 259-2012-ОВ-2 Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Вентиляция. Корп. № 33.3»;

Том 5.3.2.4 шифр 259-2012-ОВ-2 Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Вентиляция корп.№ 33.4»;

Том 5.3.3 шифр 259-2012-ТС Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Тепловые сети»;

Том 5.3.4.1 шифр 195-2011-ИТП-1, Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт корпус №33.1»;

Том 5.3.4.1 шифр 195-2011-ИТП-2, Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт корпус №33.1»;

Том 5.3.4.1 шифр 195-2011-ИТП-3. Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт корпус №33.1»;

Том 5.3.4.2 шифр 195-2011-ИТП-1 Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт корпус №33.2»;

Том 5.3.4.2 шифр 195-2011-ИТП-2, Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт корпус № 33.2»;

Том 5.3.4.2 шифр 195-2011-ИТП-3, Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт корпус № 33.2»;

Том 5.3.4.3 шифр 259-2012-ИТП-1, Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт корпус №33.3»;

Том 5.3.4.3 шифр 259-2012-ИТП-2, Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт корпус №33.3»;

Том 5.3.4.3 шифр 259-2012-ИТП-3, Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт корпус №33.3»;

Том 5.3.4.4 шифр 159-2011-ИТП-1, Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт корпус №33.4»;

Том 5.3.4.4 шифр 159-2011-ИТП-2 Раздел 5. Подраздел 3 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт корпус №33.4»;

Том 5.4.1 СКС шифр 259-2012-СС Раздел 5. Подраздел 4. «Сети связи. Корпус №33.1»;

Том 5.4.2 Радиофикация корпус шифр 259-2012-СС Раздел 5. Подраздел 4 «Сети связи. Корп. № 33.1»;

Том 5.4.3 Телевидение шифр 259-2012-СС Раздел 5. Подраздел 4 «Сети связи. Корп. № 33.1»;

Том 5.4.4 СКС шифр 259-2012-СС Раздел 5. Подраздел 4 «Сети связи. Корп. № 33.2»;

Том 5.4.5 Радиофикация корпус шифр 259-2012-СС Раздел 5. Подраздел 4 «Сети связи. Корп. № 33.2»;

Том 5.4.6 Телевидение шифр 259-2012-СС Раздел 5. Подраздел 4 «Сети связи. Корп. № 33.2»;

Том 6 шифр 259-2012-ПОС Раздел 6. «Проект организации строительства»;

Том 7.1 шифр 259-2012-ТРОСО Раздел 7. «Технологический регламент обращения со строительными отходами»;

Том 7 шифр 259-2012-ООС1 Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;

Том 8 шифр 259-2012-ПБ Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Корп. №33.1 №33.2, №33.3, №33.4»;

Том 9 шифр 259-2012-МГН Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корп. №33.1, №33.2, №33.3»;

Том 9 шифр 259-2012-МГН Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корп. №33.4»;

Том 10.1 шифр 259-2012-ЭЭ Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корп. 33.1»;

Том 10.2 шифр 259-2012-ЭЭ Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корп. 33.2»;

Том 10.3 шифр 259-2012-ЭЭ Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корп. 33.3»;

Том 10.4 шифр 259-2012-ЭЭ Раздел 11. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корп. 33.4»;

Технический отчет об инженерно – геологических условиях участка проектируемого строительства Комплекса жилых домов. Адрес объекта: Санкт-Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, ул. Вишерская, уч. 314 (территория предприятия «Шушары»), (рег.№ 1624/1 от 11 декабря 2013г.).

Технический отчет об инженерно – геологических условиях участка проектируемого строительства Многоэтажного гаража, корпус № 33.4. Адрес объекта: Санкт-Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, территория предприятия «Шушары», участок 314 (Центральный), (рег. № 2166/1 от 29 октября 2014г.).

Технический отчет об инженерно – геологических условиях участка проектируемого строительства Жилого дома №33.3, (секция 4). Адрес объекта: Санкт-Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, территория предприятия «Шушары», участок 314 (Центральный), (рег. № 4202/1 от 16 декабря 2015г.).

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями: корпуса №33.1, №33.2, №33.3 и подземно-надземный паркинг корпус №33.4 (2этап стр.) по адресу: Санкт-Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, участок 314 (Центральный).

1.4. Техничко-экономические показатели объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерные особенности объекта капитального строительства

Наименование	Ед. изм.	Количество
<i>Жилой дом №33.1</i>		
Площадь участка	м ²	10714,33
Площадь застройки	м ²	2441,00
Общая площадь квартир	м ²	25528,60
Общая площадь квартир без учета балконов	м ²	24559,80
Жилая площадь	м ²	17788,00
Площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений	м ²	2620,00
Общая площадь здания	м ²	37803,60
Строительный объем здания, всего	м ³	131301,40
в т.ч.:	-	-
выше отметки 0,000	м ³	123970,90
ниже отметки 0,000	м ³	7330,50

Лифты	шт	1 лифт грузоподъемностью 630кг и 2 лифта грузоподъемностью 400 кг
Количество квартир, всего	шт.	870
в т.ч.:	-	-
квартира-студия	шт.	699
1- комнатных	шт.	121
3-комнатные	шт.	50
Этажность здания, 1 и 3 секции/2 секция	эт.	25/26
Этажность здания, 1 и 3 секции/2 секция	эт.	26
Количество этажей	эт.	26/27
Количество секций	секц.	3
Класс энергоэффективности здания	-	В (высокий)
Удельный расход тепловой энергии на 1 м ² площади (при нормируемом 70,00 кДж/(м ² *°С*сут))	кДж/(м ² *°С*сут)	36,43
Материал утепления наружных ограждающих конструкций	-	В качестве ограждающих конструкций жилого здания применяются крупноформатные керамические поризованные блоки с дальнейшей окраской по утеплителю (минераловатная вата).
Заполнение световых проемов	-	Заполнение проемов – ПВХ оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом
<i>Жилой дом №33.2</i>		
Площадь участка	м ²	11734,00
Площадь застройки	м ²	2740,00
Общая площадь квартир	м ²	28037,40
Общая площадь квартир без учета балконов	м ²	26985,20
Жилая площадь	м ²	17059,90
Площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений	м ²	2607,60
Общая площадь здания	м ²	44617,70
Строительный объем здания, всего	м ³	139826,10
в т.ч.:	-	-
выше отметки 0,000	м ³	132345,30
ниже отметки 0,000	м ³	7481,10
		1 лифт

Лифты	шт	грузоподъемностью 630кг и 2 лифта грузоподъемностью 400 кг
Количество квартир, всего	шт.	637
в т.ч.:		
квартира-студия	шт.	270
1- комнатных	шт.	145
2-комнатных	шт.	100
3-комнатные	шт.	122
Этажность здания, 1 и 4 секции	эт.	25
Этажность здания, 2 и 3 секции	эт.	26
Количество этажей, 1 и 2 секции/2 и 3 секции	эт.	26/27
Количество секций	секц.	4
Класс энергоэффективности здания	-	В (высокий)
Удельный расход тепловой энергии на 1 м ² площади (при нормируемом 70,00), кДж/(м ² *°С* сут))	кДж/(м ² *°С* сут)	38,73
Материал утепления наружных ограждающих конструкций	-	В качестве ограждающих конструкций жилого здания применяются крупноформатные керамические поризованные блоки по утеплителю (минеральная вата).
Заполнение световых проемов	-	Заполнение проемов – ПВХ оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом
<i>Жилой дом №33.3</i>		
Площадь участка	м ²	15438,68
Площадь застройки	м ²	2729,30
Общая площадь квартир	м ²	37133,00
Общая площадь квартир без учета балконов	м ²	35457,50
Жилая площадь	м ²	20917,50
Площадь встроенных нежилых помещений	м ²	2155,90
Общая площадь здания	м ²	56429,50
Строительный объем здания, всего	м ³	178427,60
в т.ч.:		
выше отметки 0,000	м ³	171140,70
ниже отметки 0,000	м ³	7286,90
Лифты	шт	1 лифт грузоподъемностью 630кг и 2 лифта

		грузоподъемностью 400 кг
Количество квартир, всего	шт.	1150
в т.ч.:		
квартира-студия	шт.	500
1- комнатных	шт.	650
Этажность здания	эт.	26
Количество этажей	эт.	27
Количество секций	секц.	4
Класс энергоэффективности здания	-	В (высокий)
Удельный расход тепловой энергии на 1 м ² площади (при нормируемом 70,00 кДж/(м ² *°С* сут))	кДж/ (м ² *°С* сут)	36,02
Материал утепления наружных ограждающих конструкций	-	В качестве ограждающих конструкций жилого здания применяются крупноформатные керамические поризованные блоки по утеплителю (минераловатная вата).
Заполнение световых проемов	-	Заполнение проемов – ПВХ оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом
Подземно-надземный паркинг 33.4		
Площадь застройки	м ²	3511,00
Общая площадь здания	м ²	19547,00
Строительный объем здания	м ³	67489,00
в т. числе:		
выше отметки 0,000		56592,60
ниже отметки 0,000		10896,40
Площадь встроенных нежилых помещений	м ²	1359,80
Количество этажей/этажность	эт.	6/5
Лифты	шт	2 лифта грузоподъемностью 630кг
Количество машино-мест, всего	м/мест	499
в т. ч. для МГН на колясках	м/мест	9
Класс энергоэффективности здания	-	В(высокий)
Удельный расход тепловой энергии на 1 м ² площади (при нормируемом 32,00), кДж/(м ² *°С* сут)	кДж/ (м ² *°С* * сут)	16,39

Материал утепления наружных ограждающих конструкций	-	В качестве ограждающих конструкций паркинга применяется ненесущая стена, состоящая из сэндвич-панелей, толщиной 100 мм.
Заполнение световых проемов	-	Окна металлопластиковые, однокамерные, с двойным остеклением
БКТП		
Блочная трансформаторная подстанция, 4 штуки		
1 штука	м ²	92,0
3 штуки	м ²	116,0 (каждая)

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

Генеральная проектная документация:

ООО «Дальпитерстрой».

Юридический, почтовый адрес: Лиговский пр., дом 94, корп. 2, лит. А, пом. 25Н, Санкт-Петербург, 191119.

Свидетельство от 02.10.2012 № 0043-2012-7825693430-03 о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Балтийское объединение проектировщиков».

Инженерные изыскания:

Инженерно-геологические изыскания выполнены:

ООО «СК «Дальпитерстрой»

Юридический, почтовый адрес: Лиговский пр., дом 94, корп. 2, лит. А, пом. 25Н, Санкт-Петербург, 191119.

Свидетельство от 10.02.2011 № 0058-2011-7825130998-03 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Балтийское объединение изыскателей».

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Технический заказчик, застройщик: ООО «СК «Дальпитерстрой»

Юридический, почтовый адрес: 191119, г. СП-б, Лиговский пр., д. 94, корп.2, Литера А, 25Н.

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

Не требуется.

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования: собственные средства

1.10 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документация, заявителя, застройщика, технического заказчика

- Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 16.12.2008 № 1604 «Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории»;
- Градостроительный план земельного участка № RU78100000-13813, утвержденный распоряжением КГА от 27.12.2011 № 3622; кадастровый номер земельного участка 78:42:15106:44; площадь земельного участка, га: 11,8049;
- Кадастровый паспорт земельного участка (выписка из государственного кадастра недвижимости) от 30.04.2013 №78/201/13-93207; кадастровый номер 78:42:15106:10974; разрешенное использование: для размещения жилого дома (жилых домов);
- Свидетельство УФРС по СПб и ЛО от 31.05.2013 серии 78-АЖ № 976318 о государственной регистрации права собственности на земельный участок площадью 86 478 м², кадастровый № 78:42:0015106:10974, разрешенное использование: для размещения жилого дома (жилых домов) площадь 86 478 м²;
- Задание на проектирование «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземно-надземный паркинг» по адресу:

Санкт – Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары», участок 314 (Центральный), корп. №33.1, №33.2, №33.3, №33.4, утвержденное Заказчиком ООО «СК «Дальпитерстрой»» от 17.04.2013;

- Дополнение к заданию на проектирование «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями корпуса: № 33.1, № 33.2, № 33.3 и подземно-надземный паркинг корпус № 33,4» по адресу: Санкт – Петербург, пос. Шушары, территория предприятия «Шушары», уч. 31., утвержденное Заказчиком ООО «СК «Дальпитерстрой»» от 07.09.2015;
- Технические условия служб и ведомств города на подключение инженерных сетей.

Согласования:

- Главного архитектора Санкт-Петербурга по объемно-пространственному и архитектурному решению, генеральному плану (выписка из книги личного приема о согласовании проектов Главного архитектора города от 22.05.2013 № Г.С.-3.2/23960).

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации:

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий:

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

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий для строительства комплекса жилых домов, утвержденное заказчиком ООО «СК «Дальпитерстрой»» от 06.02.2013.

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий для строительства многоэтажного гаража, корпус №33.4, утвержденное заказчиком ООО «СК «Дальпитерстрой»» от 21.05.2013.

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий для строительства жилого дома №33.3, секция 4, утвержденное заказчиком ООО «СК «Дальпитерстрой»» от 13.04.2015.

2.2.1 Сведения о программе инженерных изысканий

Программа производства инженерно-геологических изысканий для строительства комплекса жилых домов, утвержденное заказчиком ООО «СК «Дальпитерстрой»» от 04.04.2013.

Программа производства инженерно-геологических изысканий для

строительства многоэтажного гаража, корпус №33.4, утвержденное заказчиком ООО «СК «Дальпитерстрой» от 22.05.2013.

Программа производства инженерно-геологических изысканий для строительства жилого дома №33.3 (секций 4), утвержденное заказчиком ООО «СК «Дальпитерстрой» от 19.10.2015.

2.3.1 Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)

Не требуется

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

Не представлена

2.2 Основания для разработки проектной документации:

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

Техническое задание на проектирование «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземно-надземный паркинг» по адресу: Санкт-Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, участок 314 (Центральный), корп. №33.1, №33.2, №33.3, №33.4, утвержденное техническим заказчиком ООО «СК «Дальпитерстрой» от 03.12.2014г.

2.2.2 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

- Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 16.12.2008 № 1604 «Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории»;
- Градостроительный план земельного участка № RU78100000-13813, утвержденный распоряжением КГА от 27.12.2011 № 3622; кадастровый номер земельного участка 78:42:15106:44; площадь земельного участка, га:

11,8049;

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

- Технические условия ОАО «Ленэнерго», приложение № 1.3 к Договору ОД-СПб-1736-09/6163-Э-09 от 21.05.2009.
- Технические условия ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 17.12.2012 № 300-28-23123/12-0-2 и условия подключения от 03.07.2013 № 302-27-8160/13-0-1
- Условия присоединения к сети проводного радиовещания и РАСЦО « 28/14 от 08.07.2014

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

Отсутствует

3 Описание рассмотренной документации (материалов):

3.1 Описание результатов инженерных изысканий

Выполнены инженерно-геологические изыскания.

3.1.1 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)

Площадка проектируемого строительства расположена в Пушкинском районе г. Санкт-Петербург, пос. Шушары.

Рассматриваемая территория, как и весь Санкт-Петербург, характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, которая относится ко II В подрайону по климатическому районированию России для строительства.

В соответствии с СП 11-105-97 (приложение Б) участок относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

Геоморфологически участок работ входит в пределы Приневской низины. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 15,3 до 17,0 м.

В геологическом строении участка, в пределах глубины бурения до 25,0 м, принимают участие современные техногенные (tIV), верхнечетвертичные озерно-ледниковые (lgIII) и ледниковые (gIII), а также нижнекембрийские (Є₁) отложения.

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 с учетом возраста, генезиса, номенклатурного вида грунтов, слагающих участок, в пределах рассматриваемой глубины бурения (до 25,0 м) выделено 6 инженерно-геологических элементов (слоев). Инженерно-геологические элементы выделены сверху вниз.

Современные отложения IV

Техногенные отложения (tIV) представлены насыпными грунтами: суглинками коричневыми, мусором строительным с обломками кирпичей, песками, с растительными остатками. Мощность отложений составляет от 0.9 до 3.3 м., их подошва пересечена на глубинах от 0.9 до 3.3 м., абс. отметки от 12.9 до 16.0 м.

Верхнечетвертичные отложения III

Озерно-ледниковые отложения (lgIII) представлены суглинками легкими пылеватыми коричневыми с прослоями песка полутвердой консистенции. Мощность отложений составляет от 0.8 до 3.2 м., их подошва пересечена на глубинах от 2.4 до 4.3 м., абс. отметки от 11.7 до 14.5 м.

Ледниковые отложения (gIII) представлены суглинками легкими пылеватыми серыми с гравием, галькой, с обломками песчаника, с прослоями песка мягкопластичной консистенции и суглинками легкими пылеватыми серыми с гравием, галькой, с обломками песчаника тугопластичной консистенции. Мощность отложений составляет от 4.0 до 7.3 м., их подошва пересечена на глубинах от 7.0 до 10.5 м., абс. отметки от 5.6 до 9.9 м.

Кембрийские отложения (Є)

Нижнекембрийские отложения (Є₁) представлены глинами пылеватыми голубыми дислоцированными с обломками песчаника твердой консистенции и глинами пылеватыми голубыми с прослоями песчаника твердой консистенции. Вскрытая мощность отложений составляет от 14.5 до 18.0 м.

Грунты на участке строительства комплекса жилых домов и многоэтажного гаража, в соответствии с ГОСТ 9.602-2005, характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля и к низколегированной и углеродистой стали, средней коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

В соответствии с СП 28.13330.2012, грунты по отношению к бетону марки W4 нормальной проницаемости являются слабоагрессивными.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием верхнечетвертичного водоносного горизонта,

приуроченного к песчаным линзам и прослоям в суглинках. Относительным водоупором являются нижнекембрийские глины.

Грунтовые воды являются безнапорными.

В период производства буровых работ для строительства комплекса жилых домов в апреле-мае 2013 года уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 1,8-3,4м (на абсолютных отметках от 13,2 до 14,9 м).

В период производства буровых работ для строительства многоэтажного гаража в мае 2013 года уровень грунтовых вод вскрыт на глубинах 0,3-0,7м (на абсолютных отметках от 15,0м до 15,8м). В период производства буровых работ в феврале 2014 года уровень грунтовых вод вскрыт на глубинах 1,0-1,7м (на абсолютных отметках от 14,2м до 14,6м).

В период производства буровых работ для строительства жилого дома №33.3, секция 4 в октябре 2015 года уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 0,5м (на абсолютных отметках от 15,2 до 15,8м).

В период весеннего снеготаяния и выпадения обильных дождей возможно возникновение временного горизонта грунтовых вод типа «верховодка» с максимальным положением уровня грунтовых вод вблизи дневной поверхности на абс.отм. 15,3-17,0 м, а в пониженных участках возможно образование открытого зеркала грунтовых вод.

Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка грунтовых вод происходит в местную гидромелиоративную систему.

Грунтовые воды на рассматриваемом участке по наихудшим показателям характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля, грунтовые воды по отношению к бетону марки W4 нормальной проницаемости являются слабоагрессивными.

Согласно техническому заданию заказчика строительство комплекса жилых домов проектируется на свайном фундаменте с предполагаемой нагрузкой 90 тс на сваю. Абсолютная отметка острия сваи 1,37 – 1,52 м.

По результатам расчетов несущей способности свай нагрузка 90 тс на сваю квадратного сечения 300х300мм достигается на глубинах 10,0-14,0 м (на абс.отм. от 1,3 до 5,3м) в нижнекембрийских глинах.

Согласно техническому заданию заказчика строительство многоэтажного гаража проектируется на свайном фундаменте с предполагаемой нагрузкой 110 тс на сваю. Предполагаемая длина свай 13 м.

По результатам расчетов несущей способности свай нагрузка 110 тс на сваю квадратного сечения 350х350мм достигается на глубинах 10,0-12,0 м (на абс.отм. от 3,7 до 5,5м) в нижнекембрийских глинах.

Согласно техническому заданию заказчика строительство жилого дома

№33.3, секция 4 проектируется на свайном фундаменте с предполагаемой нагрузкой 110 тс на сваю. Абсолютная отметка острия сваи 0,03 м от планировочной отметки земли +18,03м.

По результатам расчетов несущей способности свай нагрузка 110 тс на сваю квадратного сечения 350х350мм достигается на глубинах 11,0-13,0 м (на абс.отм. от 2,7 до 4,7м) в нижнекембрийских глинах.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, в соответствии с СП 22.13330.2011 составляет: насыпные грунты и суглинки - 1,20 м.

По степени морозного пучения насыпные грунты и суглинки относятся к слабопучинистым.

3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Выполнены инженерно-геологические изыскания.

3.1.3 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания для проектирования и строительства комплекса жилых домов проводились ООО «СК «Дальпитерстрой» в соответствии с техническим заданием Заказчика, уведомлением КГА № 1624-13 от 17.04.2013 на проведение инженерных изысканий и градостроительным планом земельного участка, выданным по распоряжению КГА. В период с 18.04.2013 по 17.05.2013.

Пробурено 25 скважин глубиной 25,0 м колонковым способом установкой УРБ-2А с начальным диаметром 108 мм. Общий метраж составил 625,0 п.м. Для лабораторных определений состава и физико-механических свойств грунтов отобрано 129 образцов ненарушенной структуры, 8 образцов нарушенной структуры и 9 проб воды. Отбор монолитов производился стандартным грунтоносом.

Для уточнения границ инженерно-геологических элементов, физико-механических характеристик грунтов и расчета несущей способности свай ЗАО «Геостатика» выполнено статическое зондирование в 25 точках до глубины 15,1-25,0 м. Общий объем работ 516,0 п.м.

Инженерно-геологические изыскания для проектирования строительства многоэтажного гаража, корпус №33.4 проводились ООО «СК «Дальпитерстрой» в соответствии с техническим заданием Заказчика, уведомлением КГА №2166-13 от 24.05.2013 на проведение инженерных изысканий и градостроительным планом земельного участка. В период с 20.05.2013 по 27.05.2013 и с 10.02.2014 по 12.02.2014.

Пробурено 9 скважин глубиной 25,0 м колонковым способом установкой УРБ-2А с начальным диаметром 108 мм. Общий метраж составил 225 п.м. Для лабораторных определений состава и физико-механических свойств грунтов отобрано 5 образцов нарушенной структуры, 46 образцов ненарушенной структуры и 3 пробы воды.

Для уточнения границ инженерно-геологических элементов, физико-механических характеристик и расчета несущей способности свай ЗАО «Геостатика» выполнено статическое зондирование в 5 точках до глубины 25,0 м. Общий объем работ 125,0 п.м.

Инженерно-геологические изыскания для проектирования строительства жилого дома №33.3, секция 4 проводились ООО «СК «Дальпитерстрой» в соответствии с техническим заданием Заказчика, уведомлением КГА № 4202-15 от 23.10.2015 на проведение инженерных изысканий и градостроительным планом земельного участка.

Изыскания проводились в октябре 2015 года.

Пробурено 2 скважины глубиной 25,0 м колонковым способом установкой УРБ-2А с начальным диаметром 108 мм. Общий метраж составил 50,0 п.м.

Для уточнения границ инженерно-геологических элементов, физико-механических характеристик грунтов и расчета несущей способности свай ООО «Геостатика» выполнено статическое зондирование в 2 точках до глубины 26,8-27,2 м. Общий объем работ 54,0 п.м.

В техническом отчете для проектирования строительства жилого дома №33.3, секция 4 использованы архивные скважины и архивные точки статического зондирования, выполненные в 2013 году ООО «СК «Дальпитерстрой» на данном участке для проектирования комплекса жилых домов № 33.1, 33.2, 33.3. Общий объем архивных скважин – 5 скв/ 125,0 п.м, точек статического зондирования – 5 ТСЗ/113,6 п.м.

Для лабораторных определений состава и физико-механических свойств грунтов отобрано 24 образца ненарушенной структуры, 3 образца нарушенной структуры и 2 пробы воды. Отбор монолитов производился стандартным грунтоносом.

Целью инженерно-геологических изысканий являлось изучение геолого-литологического разреза, инженерно-геологических и гидрогеологических условий, физико-механических свойств грунтов оснований проектируемых сооружений.

По окончании бурения все выработки затампонированы в соответствии с требованиями "ВТУ по производству ликвидационного тампонажа скважин, проходимых при инженерно-геологических изысканиях" ГРИИ Глав АПУ, Л., 1987г.

Лабораторные исследования грунтов выполнены в испытательной грунтовой лаборатории ООО «ГеоЛаб», свидетельство об аттестации испытательной лаборатории №SP01.01.206.088.

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

В результате проведения экспертизы рассмотрены материалы инженерно-геологических изысканий. В «Технические отчеты» ООО «СК «Дальпитерстрой» внесены исправления, дополнения и уточнения. Для корпуса 33.3 выполнены дополнительные изыскания под секцию 4.

3.2 Описание технической части проектной документации, содержащий следующую информацию:

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 разделов:

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

«Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» - снос или демонтаж объектов не предусматривается;

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

3.2.2.1 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок строительства многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями (II этап строительства) корп. №33.1, 33.2, 33.3 и подземно-наземного паркинга корп. №33.4, находится по адресу: г. Санкт-Петербург, территория предприятия «Шушары», участок 314(Центральный). I этапом строительством было предусмотрено строительство общеобразовательной школы на 1125 учащихся.

Участок строительства в соответствии с ПЗЗ расположен в

территориальной зоне ТЗЖ2 «Жилая зона среднетажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов, расположенных вне территории исторически сложившихся районов центральной части Санкт-Петербурга, с включением объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, связанных с проживанием граждан, а также объектов инженерной инфраструктуры».

Участок строительства ограничен с севера — съездом с КАД, с юга — ул. Школьной, с запада — Новгородским проспектом, с востока — Вишерской ул.

В настоящее время территория свободна от застройки.

Рельеф площадки строительства равнинный. Отметки колеблются в пределах 15.79-17.28 м.

Проектом предусматривается размещение на территории участка жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями корп. №33.1, 33.2, 33.3 и подземно-наземного паркинга корп. №33.4 на 499 машиномест, четырех БКТП, двух площадок для отдыха взрослого населения, двух детских площадок, двух спортивных площадок, трех хозяйственных площадок и открытых автостоянок на 325 машиноместа, гостевых автостоянок на 58 машиноместа.

Подъезд к проектируемому комплексу жилых домов предусмотрен с улицы Школьной на юге, с Новгородского проспекта на западе и с Вишерской улицы.

Санитарные разрывы от въездов-выездов паркинга до окон жилого дома (корп. № 33.1) и до участка школы обоснованы санитарно-эпидемиологическим заключением № 78.01.05.000.Т.000802.04.14 от 23.04.2014г. Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу.

Вертикальная планировка участка выполнена в увязке с отметками окружающей территории. Отвод атмосферных осадков с территории участка осуществляется в проектируемую ливневую канализацию и далее в существующие сети канализации.

Для обеспечения условий жизнедеятельности маломобильных групп населения проектом предусматривается устройство пандусов и пониженных бортовых камней в местах пересечения проезжей части.

Проектом благоустройства предусматривается устройство асфальтобетонного покрытия проездов и тротуаров, а так же дорожек и площадок с набивным покрытием, устройство газонов с посадкой трав, деревьев и кустарников, с установкой детского и спортивного оборудования на площадках.

3.2.2.2 Раздел 3 «Архитектурные решения»

Проектной документацией предусмотрено строительство трех 25-26-ти этажных жилых домов: корп. №33.1, №33.2, №33.3, №33.4 (подземно-надземный паркинг на 499 машиномест).

Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями №33.1

Жилое здание (корп. №33.1) состоит из 3 секций, 25/26 - этажное, со встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения.

Здание прямоугольное в плане без чердачное, с максимальными размерами в плане 99,40 х 23,7 м (в осях). В секциях предусмотрены 1,3 комнатные квартиры и квартиры-студии согласно квартирографии, утверждённой заказчиком.

Количество этажей – 26/27, включая подземный.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке +18.03 м (БСК).

Высота здания до верха парапета от отметки пола 1-го этажа – 76,17 м, от отметки прилегающей территории до низа оконного проема верхнего этажа 72,88 м. Высота пола первого этажа над отметкой прилегающей территории – 0,23 м.

Максимальная высота проектируемого здания (от планировочной отметки земли до уровня плоской кровли) 75,00 м, что не противоречит предельным параметрам разрешенного строительства.

Мусоропровод в здании в соответствии с письмом Муниципального Совета Муниципального Образования г. Санкт-Петербурга поселка Шушары от 25.11.2009 № 405 проектной документацией не предусмотрен.

Сбор и последующее удаление твердых бытовых отходов (ТБО) предусматривается складировать в существующие контейнеры с герметической крышкой.

- Подвал: В помещениях подвала размещены технические помещения, такие как кабельная, водомерный узел, тепловой центр, кладовая уборочного инвентаря и кладовая для хранения отработанных люминесцентных ламп. Так же проектом предусмотрены встроенные помещения с отдельным входом. Высота подвала 3,00 м (до низа выступающих конструкций).

- Первый этаж: На первом этаже с западной стороны располагаются входы в жилые помещения (подъезды). Квартиры запроектированы со второго этажа по двадцать пятый (двадцать шестой) этажи. Так же на первом этаже проектом запроектированы встроенные помещения с отдельным входом и технические помещения - электрощитовые и диспетчерская.

Высота 1-го этажа – 3,22 м (до низа выступающих конструкций).

Второй - двадцать пятый (двадцать шестой) этажи: Со второго по двадцать пятый (двадцать шестой) этажи располагаются квартиры. Высота

этажа – 2,62 м (до низа выступающих конструкций). Высота 25 этажа в секциях 1 и 3 - 2,5 м (до низа выступающих конструкций), высота 26 этажа в секции 2 - 2,5 м (до низа выступающих конструкций).

В лестнично-лифтовом блоке каждой секции проектируемого жилого дома предусмотрена установка одного противопожарного лифта: грузоподъемностью 630 кг — 1 шт. и 400кг -2 шт. Лифты производства «Щербинский ЛФЗ» имеют габариты кабин: - грузоподъемностью 630 кг - 2100x1100 мм, с шириной дверного проема 1050 мм, и грузоподъемностью 400 кг – 980x1060 мм.

Ширина площадки перед лифтами 2100 мм, при ширине кабины лифта грузоподъемностью 630 кг - 2100 мм, что позволяет использование лифта для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

Машинное помещение лифтов располагается вне зоны квартир. Шахты лифтов не размещаются смежно с жилыми комнатами.

Для обеспечения эвакуации в каждой секции запроектирована незадымляемая лестничная клетка Н1 с выходом непосредственно наружу.

Несущие конструкции: Подземные конструкции – монолитный ж/б. Надземные конструкции жилого дома приняты в ж/б монолитных конструкциях, состоящих из продольных и поперечных стен и многопролетных плит перекрытий толщиной 200 мм

Наружные стены: В качестве ограждающих конструкций жилого здания применяются крупноформатные керамические поризованные блоки с дальнейшей окраской по утеплителю (минеральная вата).

Покрытие: Кровля плоская не эксплуатируемая, рулонная с защитным слоем из промытого гравия, с внутренним водостоком.

Перегородки: Полнотелый кирпич толщиной 120-250 мм; газобетонные перегородки толщиной 100 мм (камень перегородочный облегченный) толщиной 90 мм.

Заполнение проемов – ПВХ оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом.

Квартиры – отделка по желанию владельца квартиры.

Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями №33.2

Жилое здание состоит из 4 секций, 25/26 этажное, со встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения.

Планировочная структура «Г-образная» в плане. Жилое здание без чердачное. В секциях предусмотрены 1-2-3-х комнатные квартиры и квартиры - студии согласно квартирографии, утверждённой заказчиком. Количество этажей -26/27, включая подземный.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа,

соответствующий абсолютной отметке +17.90 м (БСК).

Высота здания до верха парапета от отметки пола 1-го этажа – 76,17 м, от отметки прилегающей территории до низа оконного проема верхнего этажа 72,88 м. Высота пола первого этажа над отметкой прилегающей территории – 0,23 м. Максимальная высота проектируемого здания (от планировочной отметки земли до уровня плоской кровли) 75,00 м, что не противоречит предельным параметрам разрешенного строительства.

Мусоропровод в здании в соответствии с письмом Муниципального Совета Муниципального Образования г. Санкт-Петербурга поселка Шушары от 25.11.2009 № 405 проектной документацией не предусмотрен.

Сбор и последующее удаление твердых бытовых отходов (ТБО) предусматривается складировать в существующие контейнеры с герметической крышкой.

- Подвал: В помещениях подвала размещены технические помещения, такие как кабельная, водомерный узел, тепловой центр, кладовая уборочного инвентаря и кладовая для хранения отработанных люминесцентных ламп. Так же проектом предусмотрены встроенные арендуемые помещения с отдельным входом. Высота подвала 2,80 м (до низа выступающих конструкций).

- Первый этаж: На первом этаже с восточной, северной стороны располагаются входы в жилые помещения (подъезды). Квартиры запроектированы со второго этажа по двадцать пятый (двадцать шестой) этажи. Так же на первом этаже проектом предусмотрены нежилые встроенные арендуемые помещения с отдельным входом и технические помещения - электрощитовые и диспетчерская.

Высота 1-го этажа – 3,22 м (до низа выступающих конструкций).

- Второй - двадцать пятый (двадцать шестой) этажи: Со второго по двадцать пятый (двадцать шестой) этажи располагаются квартиры. Высота этажа – 2,62 м (до низа выступающих конструкций). Высота 25 этажа в секциях 1 и 4 - 2,5 м (до низа выступающих конструкций), высота 26 этажа в секциях 2 и 3 - 2,5 м (до низа выступающих конструкций).

Все квартиры (со 2-ого по 26-ой этажи) ориентированные на восток, юг и запад, что отвечает требованиям естественной освещенности и инсоляции для более комфортного проживания людей. В каждой квартире запроектирован балкон или лоджия.

В лестнично-лифтовом блоке каждой секции проектируемого жилого дома предусмотрена установка одного противопожарного лифта: грузоподъемностью 630 кг — 1 шт. и 400 кг - 2 шт. Лифты производства «Щербинский ЛФЗ» имеют габариты кабин: - грузоподъемностью 630 кг - 2100x1100 мм, с шириной дверного проема 1050 мм, и грузоподъемностью 400 кг – 980x1060 мм.

Ширина площадки перед лифтами 2100 мм, при ширине кабины лифта грузоподъемностью 630 кг - 2100 мм, что позволяет использование лифта для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

Машинное помещение лифтов располагается вне зоны квартир. Шахты лифтов не размещаются смежно с жилыми комнатами.

Для обеспечения эвакуации в каждой секции запроектирована незадымляемая лестничная клетка Н1 с выходом непосредственно наружу.

Несущие конструкции: Подземные конструкции – монолитный ж/б. Надземные конструкции жилого дома приняты в ж/б монолитных конструкциях, состоящих из продольных и поперечных стен и многопролетных плит перекрытий толщиной 200 мм

Наружные стены: В качестве ограждающих конструкций жилого здания применяются крупноформатные керамические поризованные блоки с дальнейшей окраской по утеплителю (минеральная вата).

Покрытие: Кровля плоская не эксплуатируемая, рулонная с защитным слоем из промытого гравия, с внутренним водостоком.

Перегородки: Полнотелый кирпич толщиной 120-250 мм; газобетонные перегородки толщиной 100 мм (камень перегородочный облегченный) толщиной 90 мм.

Заполнение проемов – ПВХ оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом

Квартиры – отделка по желанию владельца квартиры.

Жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями №33.3

Жилое здание состоит из 4 секций, 26 этажное, со встроенными помещениями.

Планировочная структура прямоугольная в плане, с максимальными размерами 143,40 x 16,90 м (в осях). Жилое здание без чердачное.

В секциях предусмотрены 1- комнатные квартиры и квартиры - студии согласно квартирографии, утверждённой заказчиком. Количество этажей - 27, включая подземный.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке +18.03 м (БСК).

Высота здания до верха парапета от отметки пола 1-го этажа – 76,17 м, от отметки прилегающей территории до низа оконного проема верхнего этажа 72,88м. Высота пола первого этажа над отметкой прилегающей территории – 0,23м.

Максимальная высота проектируемого здания (от планировочной отметки земли до парапета) 75,00м, что не противоречит предельным параметрам

разрешенного строительства.

В каждой квартире запроектирован балкон или лоджия.

Мусоропровод в здании в соответствии с письмом Муниципального Совета Муниципального Образования г. Санкт-Петербурга поселка Шушары от 25.11.2009 № 405 проектной документацией не предусмотрен.

Сбор и последующее удаление твердых бытовых отходов (ТБО) предусматривается складировать в существующие контейнеры с герметической крышкой.

- Подвал: В помещениях подвала размещены технические помещения, такие как кабельная, водомерный узел, тепловой центр, кладовая уборочного инвентаря и кладовая для хранения отработанных люминесцентных ламп. Так же проектом предусмотрены встроенные арендуемые помещения с отдельным входом. Высота подвала 3,0 м (до низа выступающих конструкций).

- Первый этаж: На первом этаже с западной стороны располагаются входы в жилые помещения (подъезды). Квартиры запроектированы со второго этажа по двадцать шестой этажи. Так же на первом этаже проектом предусмотрены встроенные помещения с отдельным входом, назначение помещений не определено и технические помещения - электрощитовые и диспетчерская. Высота 1-го этажа – 3,22 м (до низа выступающих конструкций).

- Второй - двадцать шестой этажи: Со второго по двадцать шестой этажи располагаются квартиры. Высота этажа (2-25)– 2,62 м (до низа выступающих конструкций). Высота двадцать шестого этажа – 2,5 м (до низа выступающих конструкций).

В лестнично-лифтовом блоке каждой секции проектируемого жилого дома предусмотрена установка одного противопожарного лифта: грузоподъемностью 630 кг — 1 шт. и 400кг - 2 шт. Лифты производства «Щербинский ЛФЗ» имеют габариты кабин: - грузоподъемностью 630 кг - 2100x1100 мм, с шириной дверного проема 1050 мм, и грузоподъемностью 400 кг – 980x1060 мм.

Ширина площадки перед лифтами 2100 мм, при ширине кабины лифта грузоподъемностью 630 кг - 2100 мм, что позволяет использование лифта для транспортирования больного на носилках скорой помощи. Машинное помещение лифтов располагается вне зоны квартир.

Для обеспечения эвакуации в каждой секции запроектирована незадымляемая лестничная клетка Н1 с выходом непосредственно наружу.

Несущие конструкции: Подземные конструкции – монолитный ж/б. Надземные конструкции жилого дома приняты в ж/б монолитных конструкциях, состоящих из продольных и поперечных стен и многопролетных плит перекрытий толщиной 200 мм

Наружные стены: В качестве ограждающих конструкций жилого здания применяются крупноформатные керамические поризованные блоки с дальнейшей окраской по утеплителю (минеральная вата).

Покрытие: Кровля плоская не эксплуатируемая, рулонная с защитным слоем из промытого гравия, с внутренним водостоком.

Перегородки: Полнотелый кирпич толщиной 120-250 мм; газобетонные перегородки толщиной 100 мм (камень перегородочный облегченный) толщиной 90 мм.

Заполнение проемов – ПВХ оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом
Квартиры – отделка по желанию владельца квартиры.

Подземно-надземный паркинг корп. №33.4

Запроектирован подземно-надземный паркинг со встроенным помещением №33.4. В плане здание приближено к прямоугольнику, с размерами в осях: 89,550 x 38,400 м. Количество этажей – 6, включая подземный.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке +17.90 м (БСК).

Здание функционально разделено на две части. Одна часть здания – автостоянка, другая часть – встроенное помещение. В подвальной части здания предусмотрено устройство автостоянки на 85 машино-мест. Также в подвале располагаются технические помещения, в том числе: два индивидуального тепловых пункта для автостоянки и встроенного помещения, помещение ввода кабелей, водомерный узел и насосная. В подвале запроектированы помещения хранения пожарного инвентаря и санузел. Высота подвала 3200 мм (от пола до потолка). Всего в здании размещается 499 машино-мест.

Надземная автостоянка запроектирована на 414 машино-мест. Для эвакуации людей запроектировано 4 обычных лестничных клеток, расположенных рассредоточено.

В части здания в осях А-Г и 1-13 на первом этаже запроектировано встроенное помещение. Помещение имеют свободную планировку.

Высота первого этажа в осях А-Г – 4950 мм. Высота первого этажа в осях Г-Ж- 3150 мм. Высоты даны от пола до пола.

Автостоянка предназначена для легковых автомобилей среднего класса.

Автостоянка рассчитана на обслуживание автомобилей, работающих на жидком топливе. Параметры одного машино-места, пандусов (рампы), проездов на автостоянке определены проектом в зависимости от габаритов автомашин (длина – 4950 мм, ширина – 1950 мм, высота – 1500 мм), их маневренности, а

также с учетом технического оснащения (поворотные круги) и планировочного решения автостоянки, в соответствии с нормами технологического проектирования. Организация автостоянки: манежного типа с параллельным взаимном расположением секций.

Проектом предусмотрен проезд шириной 7400 мм.

Рампа прямолинейная двухпутная. Минимальная ширина проезжей части рампы - 3500 мм. Максимальный продольный уклон 16%.

Места для хранения автомобилей имеют двухстороннее расположение относительно проезда (под углом 90° к проезду).

Проектом предусмотрено вертикальная разметка на колоннах высотой 1,5м. Разметка выполнена черными и белыми полосами, шириной 15 см., с использованием световозвращающих красок. Пути движения автомобилей оснащаются ориентирующими водителя указателями. На колоннах предусмотрены колесоотбойники с высотой верхнего края 500 мм от уровня пола.

Высота второго, третьего, четвертого и пятого этажей составляет 3150 мм (от пола до пола). В паркинге предусмотрена установка 2-х лифтов производства «Щербинский ЛФЗ», грузоподъемностью - 630 кг., габариты кабин - 2140x1140. Лифты предназначены для транспортировки пожарных подразделений. Выход из лифтового холла в подвале запроектирован через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре.

Ограждающие конструкции:

Наружные стены: В качестве ограждающих конструкций зданий применяется ненесущая стена, состоящая из сэндвич-панелей, толщиной 100 мм.

Окна: Окна металлопластиковые, однокамерные, с двойным остеклением, энергосберегающие. Стекло - прозрачное полированное. Цвет рам белый.

Покрытие: Кровля плоская, выполняется из двух слоев: Унифлекс - верхний слой и Унифлекс - подстилающий слой, по уклонообразующему слою из газобетонной крошки. Кровля с организованным внутренним водостоком. На кровле устанавливаются аэраторы.

Несущие стены: Монолитный ж/б каркас, 400x400 мм.

Перекрытия - монолитный ж/б, толщиной 300 мм.

Во встроенном помещении устанавливаются оконные блоки ПВХ с тройным остеклением.

Во встроенных помещениях запроектирован подвесной потолок типа «ARMSTRONG», расположенный на расстоянии 50 мм плиты перекрытия, с заполнением воздушного промежутка звукоизоляционными плитами «ROCKWOOL» «АКУСТИК БАТТС», толщиной 50 мм.

3.2.2.3 Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектируемый жилой дом состоит из 3 отдельно стоящих жилых корпусов со встроенно-пристроенными помещениями и многоуровневой автостоянки. Все жилые корпуса запроектированы с подвалами, в которых размещены технические помещения и и встроенные помещения для сдачи в аренду с отдельными входами.

Корпус № 33.1 трехсекционный, 25-...26-этажный, прямоугольный в плане, с размерами в осях 23,700х99,400м. Каждая из секций имеет одноэтажную пристроенную часть. Секции отделены друг от друга двумя деформационно-усадочными швами на три деформационных блока. Высота здания от планировочной отметки до парапета в 26-этажной секции 76, 400м.

Корпус № 33.2 двухсекционный, 25-...26 -этажный, сложного очертания в плане. Каждая из секций имеет одноэтажную пристроенную часть. Здание разбито на два деформационных блока. Секции 1-2 отделены от секций 3-4 деформационно-усадочным швом. Высота здания от планировочной отметки до парапета в 26-этажной секции 76, 400м.

Корпус № 33.3 четырехсекционный, 25-этажный, прямоугольный в плане, с размерами в осях 16,900х143,40м. Секции отделены друг от друга деформационными швами. Высота здания от планировочной отметки до парапета в 26-этажной секции 74, 400м.

На первом этаже каждого из корпусов запроектированы встроенные помещения для сдачи в аренду, электрощитовые и диспетчерские, входные группы жилой части.

Второй и вышележащие этажи – жилые.

Корпус № 33.4 (подземно-надземный паркинг) представляет собой 5-этажное здание с размерами в осях 89,55х38,40м. Здание с подвалом. Функционально здание разделено на две части – автостоянка и встроенное помещение со свободной планировкой для сдачи в аренду. Въезд-выезд осуществляется по закрытой двухпутной прямолинейной рампе. В здании запроектированы два лифта грузоподъемностью 630кг с остановками на каждом этаже для транспортировки пожарных подразделений.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – I (жилые корпуса № 33.1 ... 33.3).

Степень огнестойкости – I (подземно-надземный паркинг 33.4).

Конструкции жилых корпусов №№33.1...33.3.

Конструктивная схема зданий – перекрестно-стеновая. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечена совместной работой вертикальных несущих конструкций и горизонтальных дисками междуэтажных перекрытий и покрытий.

Фундаменты – свайные для высотной части корпусов, плитные - пристроек.

В качестве основания свай приняты глины пылеватые, голубые, с прослоями песчаника, твердые (ИГЭ-6) с расчетными характеристиками:

$$\rho = 2,12 \text{ т/м}^3; \Pi = -0,40; \varphi = 21^\circ; c = 0,59 \text{ кг/см}^2; E = 260 \text{ кг/см}^2.$$

Корпус 33.1. Сваи буронабивные, диаметром 450мм, длиной 13м, выполняемые по технологии Fundex со дна котлована. Материал свай – бетон класса В30W6F150. Устройство свай выполняется с котлована. Расчетная нагрузка на сваю принята 111тс;

Корпус 33.2. Сваи забивные железобетонные по серии 1.011-10, вып. 8 типа С 130-35-12 длиной 12м, сечением 350х350мм. Материал свай – бетон класса В30W8F150. Устройство свай выполняется с котлована. Расчетная нагрузка на сваю принята 115тс.

Корпус 33.3. Сваи забивные железобетонные по серии 1.011-10, вып. 8 типа С 130-35-12 длиной 12м, сечением 350х350мм. Материал свай – бетон класса В30W8F150. Устройство свай выполняется с котлована. Расчетная нагрузка на сваю принята 104тс.

Перед началом массовой забивки свай проектом предусмотрено испытание свай статической вдавливающей нагрузкой.

Ростверк для каждого из жилых корпусов монолитный железобетонный плитный, толщиной 800мм, из бетона класса В30W8F150. Под плитой ростверка предусматривается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по уплотненной подготовке из крупнозернистого песка (Купл.= 0,95) толщиной 100мм. Сопряжение свай с ростверком жесткое.

Наружные стены жилых корпусов надземной части – ненесущие, с поэтажным опиранием на плиты перекрытий, из крупноформатных керамических поризованных блоков типа 2,1 NF (ГОСТ 530- 2012) толщиной 250мм с последующим утеплением фасадной части минераловатными плитами ROCKWOOL FASAD BATTS ($\gamma = 145\text{кг/м}^3$) толщиной 100мм и декоративной штукатуркой по сетке.

Наружные стены подземной части монолитные железобетонные трехслойные, толщиной 400мм. Толщина внутреннего несущего слоя 200мм, наружного – 100мм, утеплителя (пеноплэкс М35) – 100мм. Бетон класса В25W6F150. Внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 200мм. Бетон класса В25W6F75.

Стены межсекционные – монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Внутренние несущие стены жилых секций – толщиной 200мм.

Перекрытия и покрытия жилых секций – монолитные

железобетонные, со скрытыми балками, толщиной 200мм.

Лестницы – сборные железобетонные марши с монолитными железобетонными площадками.

Шахты лифта – сборные железобетонные толщиной 120мм.

Вентблоки – сборные железобетонные.

Материал внутренних монолитных железобетонных конструкций – бетон класса В25F50.

Фундаменты пристроек, крылец и пандусов – плитные, монолитные железобетонные, мелкого заложения, толщиной 400мм, выполняемые по песчаной подушке из крупнозернистого песка с послойным трамбованием до $K_{пл.} = 0,95$ на глубину промерзания (1,2м). Бетон класса В30W8F150. В качестве основания под фундаментными плитами приняты суглинки легкие пылеватые, коричневые, с прослоями песка, полутвердые (ИГЭ-2) с расчетными характеристиками:

$$\rho = 2,14 \text{ т/м}^3; \Pi = 0,12; \varphi = 26^\circ; c = 0,4 \text{ кг/см}^2; E = 140 \text{ кг/см}^2$$

Конструкции многоуровневой автостоянки (корпус № 33.4).

Конструктивная схема каркасная. Пространственная жесткость, геометрическая неизменяемость и устойчивость обеспечена совместной работой вертикальных монолитных стен и колонн и горизонтальных дисков перекрытий и покрытия.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 650мм из бетона класса В30W8F150. В качестве основания под фундаментной плитой приняты суглинки пылеватые коричневые выветрелые, с прослоями песка, твердые (ИГЭ №2) с расчетными характеристиками: $\rho = 2,10 \text{ т/м}^3$, $c = 150 \text{ кг/см}^2$, $\varphi = 22^\circ$, $s = 0,35 \text{ кг/см}^2$, $\Pi = -0,11$.

Под плитой предусматривается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 по выравнивающему слою из песка толщиной 100мм.

Наружные стены подземной части многоуровневой автостоянки трехслойные, толщиной 450мм. Внутренняя несущая стена толщиной 200мм, утеплитель 150мм, наружная ограждающая стена толщиной 150мм.

Наружные стены наземной части из сэндвич-панелей толщиной 150мм.

Внутренние стены – монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х700мм. Шаг колонн 8,1м.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные балочные толщиной 200мм, балки сечением 400х400(н)мм.

Лестницы – сборные железобетонные марши с монолитными железобетонными площадками.

Материал несущих конструкций автостоянки подземной части – бетон класса В25W6F75. Материал несущих конструкций наземной части автостоянки – бетон класса В25F75. Рабочая арматура класса А500С.

Шахты лифта – сборные железобетонные, толщиной 120мм.

Для защиты подвала от проникновения грунтовых вод и предотвращения их агрессивного воздействия на монолитные конструкции проектом предусмотрено устройство обмазочной и оклеечной гидроизоляции всех поверхностей, соприкасающихся с грунтом, применение бетона повышенной марки по водонепроницаемости, устройство гидрошпонок в рабочих швах бетонирования. Для предотвращения действия сил морозного пучения проектом предусмотрено: устройство утепления по наружному периметру здания (отмостка); обратная засыпка пазух котлована непучинистым грунтом; устройство песчаных подушек по подошвами фундаментов мелкого заложения на глубину промерзания из крупнозернистого песка.

Огнезащита и огнесохранность несущих монолитных конструкций и противопожарных преград обеспечена их геометрическими размерами, защитными слоями и диаметрами рабочей арматуры и подтверждена расчетами в соответствии с требованиями СТО 36554501-006-2006.

На основании выполненных расчетов определено:

Для корпуса 33.1:

Максимальная расчётная осадка (для секции 2) составляет:

$$s_u = 3,019 \text{ см} < [18,0];$$

Максимальная относительная разность осадок (для секции 2) составляет:

$$\Delta s/L = 0,00046 \text{ см} < [\Delta s/L] = 0,005;$$

Максимальный крен фундаментной плиты (для секции 2) составляет:

$$0,0033 < 0,005];$$

Максимальные горизонтальные перемещения верха здания составляют:

$$f = 64 \text{ мм} < f_u = [150 \text{ мм}];$$

Максимальные ускорения колебаний верхнего перекрытия от пульсационной составляющей ветровой нагрузки составляют:

$$a = 0,06525 \text{ м/сек}^2 < a_c, \text{ max} = 0,08.$$

Для корпуса 33.2:

Максимальная расчётная осадка (для секций 1-2) составляет:

$$s_u = 3,448 \text{ см} < [18,0];$$

Максимальная относительная разность осадок (для секций 3-4) составляет:

$$\Delta s/L = 0,00041 \text{ см} < [\Delta s/L] = 0,005 \text{ №};$$

Максимальный крен фундаментной плиты составляет:

$$0,0001 < 0,005];$$

Максимальные горизонтальные перемещения верха здания составляют:

$$f=21,21\text{мм} < f_u = [160\text{мм}];$$

Максимальные ускорения колебаний верхнего перекрытия от пульсационной составляющей ветровой нагрузки составляет:

$$a = 0,06659 \text{ м/сек}^2 < a_c, \text{max} = 0,08.$$

Для корпуса 33.3:

Максимальная расчётная осадка (для секции 2) составляет:

$$s_u = 17,944 \text{ см} < [18,0];$$

Максимальная относительная разность осадок (для секции 4) составляет:

$$\Delta s/L = 0,00034 \text{ см} < [\Delta s/L] = 0,005;$$

Максимальный крен фундаментной плиты (для секции 4) составляет:

$$0,0018 < 0,005];$$

Максимальные горизонтальные перемещения верха здания составляют:

$$f=32,67\text{мм} < f_u = [150\text{мм}];$$

Максимальные ускорения колебаний верхнего перекрытия от пульсационной составляющей ветровой нагрузки составляет:

$$a = 0,06634 \text{ м/сек}^2 < a_c, \text{max}=0,08.$$

Для корпуса 33.4:

Максимальная расчётная осадка составляет:

$$s_u = 4,3 \text{ см} < [18,0];$$

Максимальная относительная разность осадок составляет:

$$\Delta s/L = 0,00124 \text{ см} < [\Delta s/L] = 0,005;$$

Среднее давление по подошве фундаментной плиты составляет 26,14т/м²

Глубина сжимаемой толщи – 19,995м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке:

+18,030 в Балтийской системе высот для Корпуса 33.1;

+17,900/+17,930 в Балтийской системе высот для Корпуса 33.2;

+18,030 в Балтийской системе высот для Корпуса 33.3;

+17,900 в Балтийской системе высот для Корпуса 33.4.

Расчеты выполнялись с применением сертифицированного программного расчетного комплекса «SCAD Office 11.5» в упругой стадии с учетом совместной работы системы «основание-свай-здание».

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Источники питания — ПС-110/10 кВ «Шушары».

Электроснабжение предусмотрено в соответствии с ТУ ОАО «Ленэнерго»

№ОД-СП6-1736-09/6163-Э-09 от 21.05.2009г. (максимальная разрешенная мощность для присоединения жилого дома 33.1–1220.0кВА (по проекту 1148,1кВА) по 2 категории надежности электроснабжения;

33.2–1100.0кВА (по проекту 987,9кВА) по 2 категории надежности электроснабжения;

33.3–1540.0кВА (по проекту 1535,4кВА) по 2 категории надежности электроснабжения;

33.4–320.0кВА (по проекту 272,1кВА) по 2 категории надежности электроснабжения).

Электроснабжение осуществляется от проектируемых БКТП 10/0,4 кВ (проектирование и монтажные работы, в соответствии с ТУ, выполняются ОАО «Ленэнерго):

дома 33.1–1100.0кВА от БКТП-1.4 10/0,4 кВ мощностью трансформаторов 2х1250кВА ;

до ГРЩ-1 двумя взаиморезервируемыми кабелями марки -АПвББШп 4х185 количество кабелей в кабельной линии – 3;

до ГРЩ-2 двумя взаиморезервируемыми кабелями марки -АПвББШп 4х185 количество кабелей в кабельной линии – 3;

дома 33.2–1100.0кВА от БКТП-1.4 10/0,4 кВ мощностью трансформаторов 2х1250кВА;

до ГРЩ-1 двумя взаиморезервируемыми кабелями марки -АПвББШп 4х185 количество кабелей в кабельной линии – 3;

до ГРЩ-2 двумя взаиморезервируемыми кабелями марки -АПвББШп 4х185 количество кабелей в кабельной линии – 2;

дома 33.3–1540.0кВА от БКТП-1.4 10/0,4 кВ мощностью трансформаторов 2х1600кВА ;

до ГРЩ-1 двумя взаиморезервируемыми кабелями марки -АПвББШп 4х240 количество кабелей в кабельной линии – 3;

до ГРЩ-2 двумя взаиморезервируемыми кабелями марки -АПвББШп 4х185 количество кабелей в кабельной линии – 3;

до ГРЩ паркинга 33.4–320.0кВА двумя взаиморезервируемыми кабелями марки -АПвББШп 4х120 количество кабелей в кабельной линии – 2.

Для обеспечения питания нагрузок I категории по степени надежности обеспечения электроснабжения предусмотрена устройства автоматического ввода резерва (АВР) на вводе в здания.

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

Для распределения электроэнергии по потребителям предусматривается установка ГРЩ ; для встроенных помещений — отдельно стоящие ВРУ, запитанные от ГРЩ.

Для распределения электроэнергии между токоприёмниками предусмотрены силовые щиты.

Для устройства распределительной сети выбран кабель ВВГнг-LS, для систем противопожарной защиты выбран кабель ВВГнг-FRLS.

Для освещения помещений выбраны светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами.

Учёт электрической энергии предусмотрен многофункциональными счетчиками Меркурий 233 ART-03 KRS, 3х230/400В 5(7,5)А класса 1, трансформаторного включения — на вводе.

Пищеприготовление - на электроплитах.

Для обеспечения электробезопасности предусматривается:

- система уравнивания потенциалов;
- устройство аппаратов защиты, обеспечивающих автоматическое отключения участков сети при ОКЗ
- устройство дифавтоматов, обеспечивающих отключения участков сети при токах утечки 30мА;
- выполнение молниезащиты по III уровню защиты;
- выполнение повторного заземления (величина сопротивления повторного заземления не нормируется);
- выбор электрооборудования и материалов в соответствии с условиями окружающей среды и с учетом классификации помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током.

Подраздел «Система водоснабжения»

Проект системы водоснабжения выполнен в соответствии с Техническими условиями ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 17.12.2012 № 300-28-23123/12-0-2 и Условиями подключения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 03.07.2013 № 302-27-8160/13-0-1. Точка подключения – на коммунальных сетях водопровода. Гарантированный свободный напор в точке подключения к коммунальному водопроводу – 20.0 м.в.ст. Согласованный отбор воды из коммунального водопровода 1862.34 м3/сут.

Система наружного водоснабжения

Расчетный расход воды из коммунального водопровода составляет 867.78 м3/сут в том числе:

- Корпус 33.1 – 272.66 м3/сут; внутреннее пожаротушение - 3х2.6 л/с;
- Корпус 33.2 – 299.56 м3/сут; внутреннее пожаротушение - 3х2.6 л/с;
- Корпус 33.3 – 292.63 м3/сут; внутреннее пожаротушение - 3х2.6 л/с;
- Корпус 33.4 – 2.93 м3/сут; внутреннее пожаротушение - 2х5.2 л/с;

АУП -30 л/с

Источник водоснабжения - существующий кольцевой водопровод Ø315 мм со стороны Школьной ул. и Новгородского пр. Наружное пожаротушение с расходом 30.0 л/с - от пожарных гидрантов в количестве 7 шт, в том числе на проектируемом водопроводе - 4 шт. Система внутриквартального водопровода состоит:

1. Водопроводная перемычка между Уз-3 и Уз-6, Ø315x18.7 мм, протяженность - 620.0 м, окаймляющая проектируемый квартал. На подключении к внутриквартальному водопроводу в Уз-3 и Уз-6 предусмотрены задвижки с обрезиненным клином, со штоками под ковер. Материал трубопроводов внутриплощадочного водопровода - трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 «Питьевая».

2. Водопроводные вводы в жилые корпуса и отдельно стоящую автостоянку:

- Корпус 33.1 - два ввода 2Ø110x6.6 мм, протяженность 2x90.0 м со стороны Новгородской ул.;

- Корпус 33.2 - четыре ввода, в том числе: два ввода 2Ø110x6.6 мм протяженность 2x75.0 м со стороны Новгородской ул.; два ввода 2Ø110x6.6 мм протяженность 2x11.0 м со стороны Школьной ул.;

- Корпус 33.3 - два ввода 2Ø110x6.6 мм, протяженность 2x85.0 м со стороны внутриквартального проезда;

- Корпус 33.4 (автостоянка) - два ввода 2Ø160x9.5 мм, протяженность 2x55.0 м со стороны внутриквартального проезда;

В точках подключения к магистральному водопроводу предусмотрены узлы из трех задвижек с обрезиненным клином, со штоками под ковер. Водопровод прокладывается подземно, ниже глубины промерзания грунта. Основание под трубы - 10 см; защитный слой над трубой - 30 см - песок для строительных работ. Материал трубопроводов: вводы - трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 «Питьевая»; футляры - трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91 в изоляции типа «весьма усиленная».

Система внутреннего водоснабжения

Корпуса 33.1(25-26); 33.2 (25-26 эт.); 33.3 (26 эт)

Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды жилой части здания, встроенных помещений; приготовление горячей воды в ИТП; внутреннее пожаротушение; полив прилегающей территории.

Подача воды предусмотрена:

1. Корпуса 33.1 и 33.3 - по двум вводам В1-1 (В1-2) 2Ø110x6.6 мм в помещения водомерных узлов, расположенных непосредственно за наружной

стенной здания. Узлы водосчетчиков предусмотрены для жилой части здания и встроенных помещений:

– Жилая часть здания - узел коммерческого учета воды по альбому ЦИРВ 2А.00. л. 300, 301: I- 100, сч. 65/100. Хозяйственно-питьевая линия - счетчик Ø65 мм с импульсным устройством. Пожарная линия - без счетчика, с электрифицированной задвижкой и обратным клапаном Ø100 мм для внутреннего пожаротушения.

– Встроенные помещения (офисы) - узел коммерческого учета воды по альбому ЦИРВ 02А, л. 16, 17: I-50, сч. 32 – со счетчиком Ø32 мм с импульсным устройством, без обводной линии.

2. Корпус 33.2 – по двум парным вводам В1-1 (В1-2) 2Ø110х6.6 мм и В1-3 (В1-4) 2Ø110х6.6 в помещения водомерных узлов, расположенных непосредственно за наружной стеной здания. Узлы водосчетчиков предусмотрены для жилой части здания и встроенных помещений:

– Узел коммерческого учета воды по альбому ЦИРВ 2А.00. л. 58, 59: I- 100, сч. 50/100. Хозяйственно-питьевая линия - счетчик Ø50 мм с импульсным устройством. Пожарная линия - без счетчика, с электрифицированной задвижкой и обратным клапаном Ø100 мм для внутреннего пожаротушения.

– Встроенные помещения (офисы) - узел коммерческого учета воды по альбому ЦИРВ 02А, л. 16, 17: I-50, сч. 32 – со счетчиком Ø32 мм с импульсным устройством, без обводной линии.

В жилых корпусах 33.1; 33.2; 33.3 запроектированы системы водоснабжения:

- Водопровод хозяйственно-питьевой жилой части здания;
- Водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений;
- Водопровод противопожарный

Водопровод хозяйственно-питьевой жилой части здания

Система ХВС каждого корпуса - отдельная хозяйственно-питьевая и противопожарная, решена в две зоны. Нижняя зона с 2 по 13 этаж - с нижней разводкой магистралей В1.1 под потолком подвала, с водоразборными стояками в санузлах квартир. Верхняя зона с 14 по 25 (26) этаж - с верхней разводкой магистралей В1.2 под потолком общественного коридора последнего этажа. Главные подающие стояки В1.2 расположены в лестнично-лифтовых холлах; водоразборные стояки – в санузлах квартир. Материал трубопроводов - трубы полипропиленовые PN20, армированные стекловолокном, на сварке.

Требуемое давление систем ХВС и ГВС для нижней зоны от 0.55 до 0.68 МПа обеспечивается насосной установкой с тремя насосами (2 рабочих, 1

резервный), с «мокрым» ротором, с частотным регулированием давления.

Требуемое давление систем ХВС и ГВС для верхней зоны от 0.94 до 1.07 МПа обеспечивается насосной установкой с тремя насосами (2 рабочих, 1 резервный), с «мокрым» ротором, с частотным регулированием давления.

Насосные установки хозяйственно-питьевого назначения размещаются в помещении насосной станции в подвале каждого корпуса. На 1 этаже, над помещениями насосных станций, находятся общественные помещения для сдачи в аренду. Акустические мероприятия предусмотрены в разделе АР.

Система ГВС каждого корпуса - решена по закрытой схеме с приготовлением горячей воды в теплообменниках, установленных в ИТП для жилых помещений, подача холодной воды в ИТП предусмотрена по самостоятельному трубопроводу. Система ГВС – секционная, объединяющая по 4 стояка, с полотенцесушителями на водоразборных стояках, решена в две зоны. Нижняя зона - с 2 по 13 этаж с нижней разводкой магистралей Т3.1 и Т4.1 под потолком подвала, с парными стояками в санузлах квартир. Верхняя зона - с 14 по 25 (26) этаж с верхней разводкой под потолком коридора последнего этажа и нижними кольцующими перемычками под потолком подвала. Главные подающие стояки Т3.2 расположены в лестнично-лифтовых холлах. Материал трубопроводов - трубы полипропиленовые PN25, армированные стекловолокном, на сварке. Температура горячей воды в местах водоразбора в пределах 60*С – 75*С. Компенсация температурных удлинений обеспечивается за счет П-образных компенсаторов.

Системы ХВС и ГВС оборудованы отключающей и водоспускной арматурой, регуляторами давления, устройствами для выпуска воздуха, устройствами для регулирования гидравлики системы ГВС. Крепление трубопроводов – в соответствии с расчетами. Магистралы и стояки изолируются от конденсации влаги и теплопотерь материалами группы Г1.

Все квартиры оборудованы отключающей арматурой, регуляторами давления, фильтрами грубой очистки, счетчиками холодной и горячей воды, обратными клапанами, кранами первичного пожаротушения.

Водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений

Системы ХВС и ГВС встроенных помещений решены автономно от жилой части здания.

Система ХВС каждого корпуса – тупиковая, с нижней разводкой магистрали под потолком подвала. Требуемое давление 0.18 МПа обеспечивается коммунальным водопроводом.

Система ГВС каждого корпуса - решена по закрытой схеме с приготовлением горячей воды в теплообменниках, установленных в ИТП для встроенных помещений. Циркуляция по магистралям Т3 и Т4 в подвале.

Температура горячей воды в местах водоразбора в пределах 60*С – 75*С. Компенсация температурных удлинений обеспечивается за счет П-образных компенсаторов.

Материал трубопроводов систем ХВС и ГВС - трубы пропиленовые PN20, армированные стекловолокном, на сварке. Магистраль и стояки изолируются от конденсации влаги и теплопотерь материалами группы Г1.

Стояки систем ХВС и ГВС для жилой части здания, проходящие транзитом через встроенные помещения, запроектированы скрыто в кирпичных коробах.

Водопровод противопожарный (длина общественного коридора более 10.0 м) – система внутреннего пожаротушения каждого корпуса - единая для жилой части здания и встроенных помещений. Система - кольцевая, с нижней разводкой под потолком подвала, с закольцованными стояками под потолком последнего этажа здания. Пожарные краны DN50 мм, диаметр sprыска наконечника пожарного ствола 16 мм, пожарный рукав - 20.0 м, давление у ПК – 0.10 МПа при высоте компактной части струи – 6.0 м.

Количество пожарных кранов в каждом корпусе – от 219 до 300 шт. Материал трубопроводов – трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91. Крепление трубопроводов – на опорах с защитой от вибрации. Требуемое давление от 0.87 до 0.91 МПа обеспечивается насосной установкой пожаротушения с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный), с подключением по первой категории надежности электроснабжения. Насосная установка противопожарного назначения располагается в помещении насосной станции в подвале с выходом наружу.

Корпус 33.4 (Автостоянка, 5 эт)

Подача воды предусмотрена по двум вводам 2Ø160x9.5 мм в помещение водомерного узла, расположенного непосредственно за наружной стеной здания между осями Г - Д. Узел коммерческого учета воды принят по альбому ЦИРВ 02А, л. 88,89: I-150, сч. 25/1500 – со счетчиком Ø25 мм с импульсным устройством на хозяйственно-питьевой линии. На пожарной линии предусмотрена электрифицированная задвижка и обратный клапан Ø150 мм – для системы внутреннего пожаротушения.

В здании запроектированы системы водоснабжения:

- Водопровод хозяйственно-питьевой;
- Водопровод противопожарный

Водопровод хозяйственно-питьевой

Холодная и горячая вода подается в санузлы автостоянки в подвале, в санузлы встроенных помещений на 1 этаже, в ИТП для приготовления горячей воды.

Система ХВС – тупиковая, с разводкой магистрали под потолком подвала. Требуемое давление 0.17 МПа обеспечивается коммунальным водопроводом. Материал трубопроводов: в зоне автостоянки – трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ГОСТ 3262-75; разводка в санузлах – трубы полипропиленовые PN 20, армированные стекловолокном, на сварке.

Система ГВС - закрытая с приготовлением горячей воды в теплообменниках, установленных в ИТП. Схема – с циркуляцией с разводкой магистралей Т3 и Т4 под потолком подвала. Качество воды соответствует требованиям, предъявляемыми к питьевой воде, температура горячей воды в местах водоразбора в пределах 60*С – 75*С. Материал трубопроводов: в зоне автостоянки – трубы стальные нержавеющие; разводка в санузлах – трубы полипропиленовые PN 20, армированные стекловолокном, на сварке.

Крепление трубопроводов систем ХВС и ГВС – на опорах с защитой от вибрации. Магистрали и стояки изолируются от конденсации влаги и теплопотерь материалами группы НГ.

Водопровод противопожарный

Расчетный расход воды – 2 x 5.2 л/с. АУП – 30.0 л/с

Система внутреннего пожаротушения – кольцевая, с разводкой под потолком автостоянки, с закольцовкой под потолком последнего этажа здания. Пожарные краны DN65 мм, диаметр sprыска наконечника пожарного ствола 19 мм, пожарный рукав - 20.0 м, давление у ПК – 0.20 МПа, высота компактной части струи - 12.0 м.

Количество пожарных кранов – 48 шт. Материал трубопроводов – трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91. Крепление трубопроводов – в соответствии с расчетами. Требуемое давление 0.49 МПа обеспечивается насосной установкой с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный), с подключением по первой категории надежности электроснабжения. Насосная установка противопожарного назначения располагается в помещении водомерного в подвале с выходом наружу. Проект системы АУП разработан в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Подраздел «Система водоотведения»

Проект системы водоотведения выполнен в соответствии с Техническими условиями ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 17.12.2012 № 300-28-23123/12-0-2 и Условиями подключения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 03.07.2013 № 302-27-8160/13-0-1. Точка подключения – на коммунальных сетях водоотведения. Согласованный сброс сточных воды в систему коммунальной бытовой канализации 1769.81 м3/сут.

Система наружного водоотведения

Расчетный расход бытовых сточных воды составляет 827.94 м³/сут в том числе:

- Корпус 33.1 – 260.80 м³/сут;
- Корпус 33.2 – 286.08 м³/сут;
- Корпус 33.3 – 277.60 м³/сут;
- Корпус 33.4 (автостоянка) – 1.46 м³/сут;

Внутриквартальная система водоотведения решена по отдельной схеме - бытовая, дождевая канализация и прифундаментный дренаж.

Количество выпусков из жилых корпусов:

- Корпус 33.1 – К1 Ø150 мм – 10 шт; К1в Ø100 мм – 3 шт; К2 Ø150 мм – 3 шт; К3 Ø100 мм – 1 шт;
- Корпус 33.2 – К1 Ø150 мм – 8 шт; К1в Ø100 мм – 4 шт; К2 Ø150 мм – 3 шт;
- Корпус 33.3 – К1 Ø150 мм – 12 шт; К1в Ø100 мм – 4 шт; К2 Ø150 мм – 4 шт;
- Корпус 33.4 (автостоянка) – К1 Ø100 мм – 3 шт; К2 Ø100 мм – 5 шт;

Канализация бытовая К1 - диаметром 250/217 – 315/271 – 400/343 мм - запроектирована по самотечной схеме с присоединением к существующей канализации Ø400 мм в колодце № 41 по Новгородскому пр. Общая протяженность внутриквартальной канализации – 670.0 м.

Канализация дождевая К2 - 250/217 – 315/271 – 500/427 мм - запроектирована по самотечной схеме с присоединением к существующей канализационному коллектору Ø1600 мм в камерах № 9 и № 10 по Новгородскому пр. Общая протяженность – 850.0 м

Дождеприемные колодцы на территории временных автостоянок оборудованы фильтрующими модулями ФМС-1.5 ООО «Эковод» производительностью 6.0 – 9.0 м³/ч. По паспортным данным характеристика поверхностного стока после очистки: взвешенные вещества – 10.0 мг/л, нефтепродукты - 0.3 мг/л.

Канализация бытовая и дождевая прокладывается подземно, ниже глубины промерзания грунта. Основание под трубы – 10 см; защитный слой над трубой – 30 см - песок для строительных работ. Материал трубопроводов систем К1 и К2 – трубы из полиэтилена с двухслойной профилированной стенкой «Корсис», кольцевая жесткость SN4 и SN8.

Дренаж

Дренаж прифундаментный – обеспечивает отведение грунтовых вод в проектируемую дождевую канализацию. Материал трубопроводов – трубы дренажные полипропиленовые ПП с перфорацией.

Система внутреннего водоотведенияКорпуса 33.1; 33.2; 33.3

В жилых корпусах 33.1; 33.2; 33.3 запроектированы системы водоотведения:

- Канализация бытовая жилой части здания;
- Канализация бытовая встроенных помещений;
- Канализация аварийных условно-чистых вод;
- Внутренние водостоки

Канализация бытовая жилой части здания – обеспечивает самотечное отведение сточных вод по выпускам $\text{Ø}150 - 100$ мм в проектируемую внутриквартальную бытовую канализацию. Прокладка канализации в санузлах – открыто, над полом; сборные магистрали - под потолком подвала. Вытяжная часть канализации выведена на высоту 0.50 м выше кровли. Материал трубопроводов – трубы полипропиленовые канализационные; выпуск – трубы чугунные канализационные. Крепление трубопроводов – на опорах с защитой от вибрации. В местах пересечения строительных конструкций стояками канализации из полимерных труб предусмотрены противопожарные муфты.

Канализация бытовая встроенных помещений - решена автономно от канализации жилого дома и обеспечивает самотечное отведение сточных вод по самостоятельным выпускам $\text{Ø}100$ мм в проектируемую бытовую канализацию. Стойки - невентилируемые, оборудованные воздушными клапанами HL900Nesco фирмы HL Hutterer&Lechner GmbH. Материал трубопроводов: в зоне автостоянки - магистрали и выпуски - трубы чугунные канализационные; в санузлах - стояки и разводка – трубы полипропиленовые канализационные. Крепление трубопроводов – в соответствии с расчетами. В местах пересечения строительных конструкций стояками канализации из полимерных труб предусмотрены противопожарные муфты. Стойки K1 для жилой части здания, проходящие транзитом через встроенные помещения, запроектированы скрыто в кирпичных коробах.

Канализация условно-чистых вод – решена по напорной схеме. Помещения водомерного узла и насосной установки, ИТП оборудуются приемками с насосами с откачкой воды в систему канализации. Материал трубопроводов – трубы стальные водогазопроводные оцинкованные ГОСТ 3262-75.

Внутренние водостоки – обеспечивают самотечное отведение поверхностных сточных вод с кровли здания по выпускам $\text{Ø} 150$ мм в проектируемую дождевую канализацию. Стойки $\text{Ø}108 \times 4$ запроектированы в

противошумной изоляции, водоприемные воронки - с электрообогревом. Крепление трубопроводов - на опорах с защитой от вибрации. Материал трубопроводов - трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91 с наружным и внутренним антикоррозийным покрытием, выпуски - трубы чугунные напорные ВЧШГ.

Корпус 33.4. Автостоянка

В здании запроектированы системы водоотведения:

- Канализация бытовая;
- Канализация аварийных условно-чистых вод;
- Внутренние водостоки

Канализация бытовая - обеспечивает самотечное отведение сточных вод выпускам Ø100 мм в проектируемую внутриквартальную бытовую канализацию. Прокладка канализации в санузлах - открыто, над полом; сборные магистрали - под потолком подвала. Вытяжная часть канализации выведена на высоту 0.50 м выше кровли. Материал трубопроводов: стояки, магистрали в зоне автостоянки и выпуски - трубы чугунные канализационные; прокладка в санузлах - трубы полипропиленовые канализационные. В местах пересечения строительных конструкций стояками канализации из полимерных труб предусмотрены противопожарные муфты.

Канализация аварийных условно-чистых вод - решена по напорной схеме. Помещения водомерного узла, ИТП, автостоянки оборудуются прямыми с насосами с откачкой воды в систему внутренних водостоков. Водосборный лоток на въезде в автостоянку оборудован песколовкой. Материал трубопроводов - трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75.

Внутренние водостоки - обеспечивают самотечное отведение поверхностных сточных вод с кровли здания по выпускам Ø 100 мм в проектируемую дождевую канализацию. Водоприемные воронки в количестве 11 шт - с электрообогревом. Подвесные линии под потолком последнего этажа. Стояки и подвесные линии - в тепловой изоляции группы НГ от конденсации влаги. Крепление трубопроводов - на опорах с защитой от вибрации. Материал трубопроводов - трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91 с наружным и внутренним антикоррозийным покрытием, выпуски - трубы чугунные напорные ВЧШГ.

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

Отопление

Каждый жилой корпус состоит из 25-26 этажных секций. Корпус 1 из

трех секций, корпуса 2 и 3 - из четырех. В подвале и первом этаже корпусов расположены встроенные помещения.

Источник теплоснабжения – автономная газовая котельная.

Теплоноситель - вода с параметрами 105-75 градусов.

Подключение здания к теплосетям осуществляется в индивидуальных тепловых пунктах, расположенных в объеме подвального этажа каждого корпуса. Предусмотрены отдельные ИТП для жилья и встроенных помещений.

Теплоноситель для систем отопления и теплоснабжения - вода с параметрами 95-70 градусов.

Каждая жилая секция обслуживается самостоятельной системой отопления от ИТП. Система отопления двузонная исходя из этажности здания, двухтрубная, вертикальная стояковая с нижней разводкой теплоносителя.

Система отопления встроенных помещений двухтрубная горизонтальная с индивидуальным подключением каждого помещения от разводящих трубопроводов с установкой запорной и регулирующей арматуры и счетчиков учета тепла. Магистральные трубопроводы проложены по подвалу.

Отопительными приборами в здании служат радиаторы фирмы «РосТерм» с боковым подключением теплоносителя. На подводках к приборам установлены термостатические регуляторы, на стояках и ветках системы отопления предусмотрены автоматические балансировочные клапаны. Для учета тепла на каждом приборе отопления установлены радиаторные распределители тепла INDIV-5 фирмы «Данфос» с индивидуальным считыванием показаний.

Предусмотрено отопление незадымляемых лестничных клеток, технических помещений подвала, машинного помещения лифтов.

В электропомещениях отопление осуществляется электронагревателями с терморегуляторами.

В автостоянке – отопление воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией.

Отопление нежилого помещения для сдачи в аренду, размещенного в объеме стоянки, осуществляется стальными панельными радиаторами фирмы «РосТерм» с боковым подключением теплоносителя. Система отопления двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой с установкой запорной и регулирующей арматуры. Предусмотрено отопление лестниц и технических помещений автостоянки. Учет тепла осуществляется в ИТП.

Трубопроводы и стояки систем отопления выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75. Магистральные трубопроводы теплоизолируются. В качестве теплоизоляции предусматривается продукция фирмы «Rockwool».

В верхних точках магистралей и на приборах установлены

воздухоотводчики и воздуховыпускные краны. На стояках и в нижних точках магистралей предусмотрены сливные краны.

Вентиляция.

В жилой части каждого корпуса предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Подача наружного воздуха производится через стеклопакеты с функцией микропроветривания. Удаление воздуха осуществляется через помещения кухонь, ванных комнат и санузлов.

Системы вентиляции однозонные и двузонные собираются из вентиляционных блоков с общим вертикальным сборным каналом и поэтажными ответвлениями. В вентиляционных каналах последнего этажа предусмотрена установка бытовых канальных вентиляторов.

В квартирах-студиях в вентканалах установлены бытовые вентиляторы на каждом этаже. Воздухообмены в жилье определены из условий обеспечения удельных норм поступления наружного воздуха из расчета $3 \text{ м}^3/\text{м}^2$ и с учетом норм вытяжной вентиляции из помещений кухонь, санузлов и ванных. Расчет произведен по большей величине. Вентиляционные шахты на кровле выводятся выше аэродинамической тени.

Во встроенных арендуемых помещениях подвала предусмотрена вентиляция санузлов и обеспечены зоны прохода воздуховодов забора и выброса воздуха. Для подачи приточного воздуха предусматривается шахта с первого этажа с решеткой на уровне 2х метров от земли. Оборудование приобретается владельцами помещений. По техзаданию заказчика воздухообмен встроенных помещений принят трехкратный. Вентиляция арендных помещений после определения их назначения должна осуществляться по отдельным проектам с последующим согласованием.

В офисных помещениях первого этажа с естественным освещением с объемом на каждого работающего 40 куб. м вентиляция осуществляется путем периодического проветривания через фрамуги.

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

Вентиляция паркинга приточно-вытяжная механическая. Расход тепла на отопление и нагрев автомобилей обеспечивает система вентиляции. Воздухообмены определены из условия разбавления вредностей, выделяющихся при работе двигателей автомобилей до ПДК. Удаляемый воздух выбрасывается в атмосферу через вентиляционные шахты, которые выводятся на 2 метра выше кровли. Оборудование приточных и вытяжных систем автостоянок подвесное, размещено в объеме обслуживаемого помещения.

На первом этаже здания автостоянки, выделенного в отдельный пожарный отсек, размещено нежилое помещение для сдачи в аренду. Вентиляция выполнена из расчета 3х кратного воздухообмена. Помещение обеспечено системой дымоудаления. Обеспечена вентиляция санузлов. Продажу и аренду помещения осуществлять с учетом принятого решения по вентиляции

Воздуховоды выполнены из тонколистовой стали в огнезащитной изоляции. Воздухозаборные жалюзийные решётки устанавливаются не ниже двух метров от уровня земли. На въездных воротах и при входе в арендное помещение предусмотрены водяные воздушно-тепловые завесы, заблокированные с механизмом открывания ворот и дверей.

Противопожарные мероприятия в жилье включают механическую подачу наружного воздуха при пожаре в лифтовые шахты, в шахты лифтов имеющих режим «перевозка пожарных подразделений», дымоудаление из коридоров, а также компенсирующую подачу воздуха в коридоры. В подземном паркинге предусмотрены системы дымоудаления, системы подпора воздуха в тамбуры-шлюзы перед лифтами. Вентиляция включается по сигналу от датчиков дыма. Предусмотрено дымоудаление из арендуемых помещений подвала.

Шахты дымоудаления, облицованные стальными листами, встроены в здание и расположены вдоль лифтовых шахт. Все клапаны дымоудаления имеют три вида управления: ручное, автоматическое и дистанционное.

Приемные отверстия для наружного воздуха расположены на расстоянии не менее 5 метров от выбросов дыма. Выброс дыма осуществляется на высоте не ниже 2х метров от поверхности кровли.

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.

Кондиционирование

В соответствии с заданием заказчика данный подраздел не разрабатывался»

Подраздел «Сети связи»

Система радиодиффузии. Согласно Условиям присоединения к сети проводного радиовещания и РАСЦО №28/14 от 08.07.2014 г., подключение осуществляется через оптоволоконную линию. Ввод оптоволоконной линии связи в здание осуществляется от существующего телефонного колодца №65 ООО «Петросвязь», с дальнейшей прокладкой оптоволоконной линии по техподполью в оптические распределительные щиты (ОРЩ). ОРЩ

устанавливаются на первых этажах.

Аппаратура сопряжения с радиотрансляционной сетью (РТС-2000) располагается на первых этажах центральной секция в настенном шкафу.

Для осуществления радиофикации от аппаратуры к местам установки универсальных коробок УК-2Р прокладывается провод ПРППМ 2x1.2 в слаботочном отсеке совмещенных электрощитов. Абонентская разводка осуществляется кабелем ТРП2x0.5, проложенным в местах общего пользования в кабель канале, в квартире в ПНД трубе D16мм.

Абонентская сеть проводного радиовещания заканчивается установкой абонентских розеток РПВ-1.

Структурированная кабельная сеть и телефонизация. Телефонизацию проектируемого жилого дома и обеспечение его сетями Интернета предусматривается выполнить в соответствии с Техническими условиями №30/13 от 24.04.2013г., выданных ООО «Петросвязь».

Система строится на основе «медной» технологии с установкой в этажных слаботочных щитах патч-панелей RJ-45. Также предусматривается строительство телефонной канализации.

Ввод оптоволоконной линии связи нужной емкости в здание осуществляется от телефонного колодца ООО «Петросвязь», с дальнейшей прокладкой оптоволоконной линии по техподполью в оптические распределительные щиты (ОРЩ). ОРЩ устанавливаются на первых этажах. Абонентская сеть к квартирам выполняется кабелем марки UTP с установкой оконечной розетки RJ-45+11.

Прокладка сети осуществляется следующим образом:

- по подвалу - в металлических коробах;
- в стояках - в слаботочном канале электроблока;
- до квартир - в кабельных каналах.

Учет трафика будет производиться на базовой станции в центральном офисе ООО «Петросвязь», круглосуточной службой технической поддержки и контроля состояния оборудования и сетей.

В соответствии с техническими условиями Интернет передается по той же распределительной сети, что и телефонный сигнал.

Система коллективного приема телевидения

Проектом предусматривается сеть коллективного приема телевидения, обеспечивающая прием эфирных программ телевидения с возможностью (в дальнейшем) перехода на цифровое телевидение.

Оборудование для приема эфирного телевидения с головным антенным усилителем размещается в подвальном помещении здания, в антивандальном шкафу. Стояковая распределительная сеть выполнена из условий обеспечения

уровней сигналов 115-70 дБмкВ.

Абонентский кабель закончить установкой абонентской ТВ розетки на стене на высоте 0,8 от пола в помещениях. Абонентская сеть системы коллективного приема телевидения выполняется по заявкам и за счет абонентов. Абонентскую разводку выполнить кабелем SAT-703.

В состав КТВ входят:

1 Усилители MA-025, DA 134P и HS-003 «TERRA».

2 Ответвители OM-501, OM-502, OM-503.

3 Распределители PA-504 – в секциях устройств связи совмещенных электрощитов.

4 Домовая распределительная сеть, выполняемая кабелем SATV-11, прокладывается в трубах по этажам и стоякам связи.

На кровле здания предусматривается установка телевизионной антенны МВ1/МВ2/ДМВ диапазонов.

Для компенсации затухания высокочастотных сигналов в домовой распределительной сети предусматривается установка широкополосных усилителей типа TERRA, которые устанавливаются в слаботочном отсеке совмещенных электрощитов. На выходе каждого усилителя устанавливаются кабельные изоляторы земли.

Монтаж заземляющих устройств выполнен в соответствии с требованиями "Инструкции по выполнению сети заземления в электроустановках" - СН 102-76.

Подраздел «Система газоснабжения»

В соответствии с заданием заказчика данный подраздел не разрабатывался.

Подраздел «Технологические решения».

В соответствии с заданием заказчика данный подраздел не разрабатывался.

3.2.2.5 Раздел 6 «Проект организации строительства»

Проектом предусматривается строительство жилого дома со встроенно – пристроенными помещениями, корп.№33.1, корп.№33.2, корп.№33.3 и подземно – надземным паркингом корп.№33,4., по адресу: Санкт – Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, территория предприятия «Шушары», участок 314.

В состав проекта организации строительства включены:- задание на проектирование проекта организации работ, строительный генеральный план, ситуационный план, календарный план строительства, расчеты потребности строительства в кадрах, электроэнергии, воде, основных строительных машинах и механизмах, ведомости основных объемов строительного-монтажных работ и

потребности в основных материалах, конструкциях, изделиях и полуфабрикатах, предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля, 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 объекта в период строительства.

В составе ПОС разработан стройгенплан в масштабе М1:500 на основной период с учетом мероприятий подготовительного периода строительства. На стройгенплане указаны: - существующие здания и проектируемый жилой дом с паркингом, проектируемые инженерные сети, временные здания и сооружения, точки подключения временных инженерных сетей, ограждение площадки строительства, временный защитный козырек по забору, временные дороги и ворота на строительную площадку, площадка складирования материалов и изделий, мойка колес строительной техники с обратным водоснабжением, места установки башенных кранов, рабочие и опасные зоны работы механизмов, информационный и пожарный щиты.

Строительный мусор, по договору со спецорганизацией, вывозится на городскую свалку.

Продолжительность строительства жилого дома с подземно надземным паркингом составляет – 41 месяц, в том числе подготовительный период - 2 месяца.

Максимальное количество работающих – 431 чел, том числе рабочих – 364 чел, ИТР, служащих, МОП и охраны – 67 чел.

Трудозатраты на выполнение строительно-монтажных работ составляют - 371993,0 чел-дн.

Потребность ресурсов на строительство составляет: - электроэнергии 671,0 кВт, подключение осуществляется путем подключения к существующей ТП – 400/6/04, воды – 23,1л/с, подключение осуществляется к существующим сетям водопровода по Техническим Условиям, административно – бытовых помещений – 1078,0 м² и складских помещений – 238,0 м².

Строительство предполагается вести с применением комплексной механизации выполнения строительно-монтажных работ. На строительно – монтажных работах используются экскаватор ЭО – 4225А, с ковшом 0,65м³, бульдозер Б10М, краны башенные КБ – 473 и Comedil СТТ 181, сваебойная установка СП-49, автомобильный кран КС-45717, автобетононасос, автобетоносмеситель АБС – 7ДА, каток пневмоколесный ДУ-100, асфальтоукладчик АСФ-Г-4-01, автосамосвалы КАМАЗ 65111 и т.д.

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

Данный раздел на экспертизу не представлялся, снос отсутствует.

3.2.2.7 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Участок проектирования многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями корп. №№ 33.1, 33.2, 33.3 и подземно-надземного паркинга корп. №33.4 по адресу: г. Санкт-Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, территория предприятия «Шушары», участок 314 (Центральный) расположен вне парковых зон, городских лесов, зон влияния на ООПТ, зон санитарной охраны источников водоснабжения, водоохраных 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 – 5,0 м). По результатам исследований пробы почвы по химическим показателям грунт территории относится к категории «чистая» и может быть использован для обратной засыпки. По результатам биотестирования пробы почвы относятся к 5 классу опасности для ОПС.

Результаты обследования земельного участка по радиационному фактору соответствуют действующим нормативам.

Территория свободна от зеленых насаждений. Согласно данным УСПХ территория не благоустроена, газон отсутствует.

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

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в составе проектируемого объекта будут являться: системы вентиляции, автостоянки легкового автотранспорта, внутренние проезды легковых автомобилей и мусоровоза.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ произведены с использованием действующих Методических рекомендаций. Суммарный выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составит 2,5775 т/год.

Расчет рассеивания выполнен по программе УПРЗА "Эколог", версия 3.0 в заданном прямоугольнике, а также в 19-ти контрольных точках, заданных у проектируемого здания, у проектируемого паркинга, у проектируемой школы, у спортивной площадки, у детской площадки, а также у существующих жилых домов.

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 – 0,25 ПДК, оксида углерода – 0,37 ПДК. Для указанных веществ был выполнен расчет с учетом фона. Максимальные приземные концентрации с учетом фона составят: для диоксида азота - 0,9 ПДК, для оксида углерода - 0,71 ПДК, что соответствует действующим гигиеническим нормативам.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ удовлетворяют критериям качества атмосферного воздуха населенных мест во всех расчетных точках. Проектные величины выбросов допустимо принять в качестве нормативов ПДВ.

Выполнена оценка воздействия объекта при выполнении строительных работ. Проектный выброс загрязняющих веществ составит 0,1849 т. Расчет рассеивания проведен в заданном прямоугольнике, а также в 29-ти контрольных точках, заданных у существующих жилых домов и на границе строительной площадки.

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 – 0,13 ПДК. Для указанного вещества был выполнен расчет с учетом фона. Максимальные приземные концентрации с учетом фона для диоксида азота составят 0,78 ПДК, 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.

Отведение бытовых сточных вод жилых домов и подземно-надземного паркинга выполняется через проектируемые внутриквартальные сети с дальнейшим поступлением в канализационную сеть бытовой канализации; сброс дождевых стоков с кровли и прилегающей территории, а также дренажных вод осуществляется в проектируемые сети ливневой канализации.

Предусматривается очистка поверхностных сточных вод с территории здания. В качестве ЛОС предусматривается установка фильтр-патронов фирмы «Эковод» в количестве 29 шт.

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 многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями корп. №№ 33.1, 33.2, 33.3 и подземно-надземного паркинга корп. № 33.4 следует ожидать образования 831,74 т/год отходов, в т.ч.: 1 класса – 0,004 т /год, 3 класса – 0,118 т/год, 4 класса – 733,66 т/год, 5 класса – 98,08 т/год.

В период строительства будут образовываться отходы 4-5 класса опасности в количестве 3831,38 т отходов/период, в том числе 4 класса опасности — 144,37 т, 5 класса опасности — 3687,01 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.

В соответствии с проектными решениями, определенное в проекте воздействие на окружающую среду в период строительства и в период эксплуатации объекта является допустимым, а предусмотренные мероприятия - достаточными.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

Участок строительства расположен в Пушкинском районе Санкт-Петербурга и ограничен:

- с востока - проектируемой Вишерской ул,
- с юга - существующей Школьной улицей,
- с запада – проектируемым Новгородским проспектом,
- с севера - проектируемым проездом и существующим съездом с КАД.

В центре проектируемого участка находится участок со строящейся общеобразовательной школой на 1125 учащихся.

На территории проектируемого участка предусматривается размещение трех жилых 25-26-ти этажных домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземно-надземный паркинг на 499 машиномест.

По данным проектной документации и градостроительного плана, участок расположен вне границ санитарно-защитных зон предприятий и сооружений.

Участок расположен вне границ санитарного разрыва КАД согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № 78.01.02.000.Т.003589.10.08 от 03.10.2008.

В соответствии с копией письма Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу № 78-00-11/45-20155-12 от 14.11.2012, результаты радиологического обследования территории и существующего здания соответствуют требованиям государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативов по радиационному фактору.

Согласно копии письма ГУ «Санкт-Петербургский ЦГМС-Р» № 11-19/2-25/670 от 25.05.2011 фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота не превышают ПДК для атмосферного воздуха населенных мест.

В соответствии с результатами исследования почвы участка на глубину перспективного использования 0,0-5,0 м по химическим, микробиологическим, паразитологическим и токсикологическим показателям объединенной пробы почвы (глубина отбора проб почв 0,0 – 5,0 м) грунт территории относится к категории «чистая» (экспертное заключение ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья» № 01.05.М.03755.02.13 от 07.02.2013). По результатам биотестирования пробы почвы относятся к 5 классу опасности для ОПС.

В соответствии с экспертными заключениями ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья» № 01.05.М.03759.02.13 от 07.02.2013, № 01.05.М.03758.02.13 от 07.02.2013 уровни электромагнитных излучений промышленной частоты и радиочастотного диапазона и уровни вибрации на участке не превышают нормативные значения.

В соответствии с экспертным заключением ФБУН «СЗНЦ гигиены и общественного здоровья» № 01.05.М.03757.02.13 от 07.02.2013:

- уровни инфразвука на участке не превышают допустимых значений;
- уровни шума на участке в ночное время суток превышают допустимые значения: СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»: на 2 дБА по эквивалентному и максимальному уровням звука (47 и 62 дБА соответственно), ГОСТ 22283-14 на 2 дБА по эквивалентному уровню звука (46-47 дБА).

В дневное время суток, на территории обеспечиваются допустимые

уровни шума от процесса взлета и посадки воздушных судов в соответствии с требованиями ГОСТ 22283-14.

Для защиты от сверхнормативного акустического воздействия, в окнах жилых комнат квартир предусматривается установка клапанов пассивного проветривания, обеспечивающих необходимую защиту от шума, а также необходимый воздухообмен. Конкретные тип и марку клапанов предусматривается определить на стадии рабочей документации.

Согласно примечанию 2 к 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», для шумозащитных домов допускается принимать уровни шума на 10 дБА выше (поправка +10 дБА).

Согласно схеме планировочной организации земельного участка, на участке предусмотрено размещение: 3- жилых домов, закрытого паркинга на 499 машино-мест, площадок отдыха, детских, спортивных площадок и контейнерных площадок, 4-х трансформаторных подстанций. На участке также размещены открытые автостоянки вместимостью от 3-х до 18-ти машино-мест (общей вместимостью 58 машино-мест). Расстояния от открытых автостоянок и проездов до объектов и территорий нормирования выдержаны в соответствии с требованиями п.п.4, 5 табл. 7.1.1 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).

Санитарный разрыв закрытого паркинга – 22 м от въезда/выезда на 2-5 этажи паркинга, 20 м от въезда-выезда на 1 этаж паркинга, далее по границе территории участка паркинга обоснован и утвержден санитарно-эпидемиологическим заключением Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу № 78.01.05.000.Т.000802.04.14 от 23.04.2014, согласно ПЗУ выдержан во всех направлениях.

Встроенные и встроенно-пристроенные помещения 1-ых этажей оборудуются отдельными входами и системами вентиляции, изолированными от систем вентиляции жилой части здания.

Разработан раздел «Архитектурно-строительная акустика».

Инженерные помещения – насосные, водомерные узлы, ИТП запроектированы в подвальных этажах и отделены от жилых частей зданий (2-й и последующие этажи) встроенными и встроенно-пристроенными помещениями 1-ых этажей.

Электрощитовые расположен на первых этажах, под кухнями и прихожими квартир, под жилыми комнатами не располагаются: корпус 33.1 – в осях 10-12/Г-Ж, корпус 33.3 – в осях 46-48/И-Д, корпус 33.3 – в осях 47-49/КЗ-РЗ.

Санузлы, ваннные комнаты и кухни с жилыми комнатами смежных квартир в основном не граничат. В местах примыкания ванн и санузлов к жилым комнатам смежных квартир предусматривается установка дополнительной перегородки на отnose, с отрывом от капитальных конструкций здания и заполнением промежутка МВП.

Шахты и машинные отделения лифтов с жилыми комнатами не граничат. В машинных помещениях лифтов запроектированы «плавающие» полы.

Расчитанные проектной организацией индексы звукоизоляции воздушного и ударного шума соответствуют нормам.

Обоснование размещение трансформаторных подстанций выполнено на основании акустических расчетов и результатов измерений ЭМИ ПЧ на объекте аналоге. По результатам расчетов, допустимые уровни шума от ТП достигаются на расстояниях, не превышающих расстояния до фасадов жилых домов и ближайших объектов нормирования. Акустические характеристики трансформаторов приняты по данным завода изготовителя – Минского электротехнического завода им. В.И. Козлова (письмо № 40-01 от 15.01.2009).

Обоснование по фактору электромагнитного излучения промышленной частоты (ЭМИ ПЧ) 50 Гц от ТП выполнено по результатам измерений на объектах аналогах (протоколы № 11414/1010 от 10.11.2008 и № 325/35 от 22.01.2009 ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510151).

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

Представлены копии поэтажных планов строящихся домов № 68 (пос. Шушары, ул. Пушкинская, 38) № 66 (территория предприятия Шушары, участок 314 (центральный) и строящейся школой, заверенные штампом и подписью представителя ООО «Дальпитерстрой» Леоновой Е.Ю.

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 детских и

спортивных площадок (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. В расчетах учтено остекление оконных заполнений проектируемого здания и окружающей застройки стеклопакетами в одинарных металлопластиковых переплетах. 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.

Инженерное обеспечение централизованное, 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.

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.

Вентвыброс подземной автостоянки организуется выше кровли здания.

Разработаны мероприятия по защите от шума.

Выполнены расчеты от движения автотранспорта и проведения мусоруборочных работ, работы трансформаторной подстанции, 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».

3.2.2.8 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В соответствии с требованиями ст. 8 №384-ФЗ здания спроектированы 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.

Жилые дома секционного типа, автостоянка и 4 БКТП располагаются по адресу: Санкт-Петербург, пос. Шушары, г. Санкт-Петербург, пос. Шушары, территория предприятия "Шушары", участок 314.

Основной подъезд в жилой квартал, внутри которого располагается проектируемые здания, осуществляется со стороны жилых улиц существующей

застройки посёлка.

Подъезд пожарных машин обеспечивается по Витебскому проспекту и по кольцевой дороге, внутриквартальных проездах имеющих твердое покрытие со всех сторон зданий.

Подъезды осуществляется по существующим внутриквартальным проездам. Ширина проезжей части проездов - 6-7 м, вдоль фасадов зданий, имеющих входы и 6-7 м с торца каждого дома.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены зданий составляет 8 - 10 метров.

Здания находятся в зоне действия пожарной части ПЧ-50, расположенной в пос. Шушары, в радиусе действия менее 3 км. В соответствии с письмом ГУ «7 отряд ФПС по Санкт-Петербургу» № 1312 от 13.12.2010 г. среднее время прибытия пожарной охраны на объект составляет 9,75 минуты (письмо «ПСО» № 1312 от 13.12.2010 г.)

В соответствии с требованиями п.1 ст. 68 №ФЗ-123, объект обеспечен наружным противопожарным водоснабжением из сети кольцевого противопожарного водопровода диаметром 315 мм с гарантированным расходом в 30 л/с и осуществляется не менее чем от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной, не более 200м по поверхности с твердым покрытием. На линиях противопожарного водопровода, а также в местах установки пожарных гидрантов, предусматриваются мероприятия по предотвращению замерзания воды (тепловые спутники, утепление и т.д.).

Расход воды на пожаротушение составляет не менее:

- внутреннее пожаротушение автостоянки – 10,4 (2 x 5,2) л/с;
- внутреннее пожаротушение жилого дома – 7,5 (3 x 2,5) л/с.

На линиях противопожарного водопровода, а также в местах установки пожарных гидрантов, предусматриваются мероприятия по предотвращению замерзания воды (тепловые спутники, утепление и т.д.).

У мест расположения пожарных гидрантов устанавливаются световые или флуоресцентные указатели с нанесенными буквенным индексом ПГ, цифровыми значениями расстояния в метрах, от указателя до гидранта и внутреннего диаметра водопровода в миллиметрах, а также вида водопровода по ГОСТ 12.4.026-01.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Класс функциональной пожарной опасности жилых зданий 33.1, 33.2, 33.3

и пожарных отсеков – Ф1.3, с встроенными помещениями класса функциональной пожарной опасности - Ф.3.1.

Класс функциональной пожарной опасности автостоянок – Ф5.2.

Класс функциональной пожарной опасности БКТП – Ф5.1.

Жилые здания разделены на пожарные отсеки по предельной площади, высоте и классу функциональной пожарной опасности противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа.

Автостоянки разделены на пожарные отсеки по предельной площади, по уровням противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа.

Между зданиями выполнены противопожарные разрывы более нормативных требований.

Степень огнестойкости жилых зданий и автостоянки – I.

Степень огнестойкости зданий БКТП – II.

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

Класс конструктивной пожарной опасности зданий - С0.

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

В подвале проектируемых жилых зданий располагаются технические помещения, в том числе: водомерный узел, индивидуальный тепловой пункт для жилых помещений, помещение ввода кабелей, помещение насосной станции, а также помещения для прокладки инженерных сетей.

Встроенные помещения отделены от жилых помещений первого этажа противопожарным перекрытием 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Площадь подвала каждой секции 460 м². Из каждой секции предусмотрено по два эвакуационных выхода, высотой 2100 мм, шириной 1000 мм. В каждой секции запроектировано по два окна размером 900x1500(h)мм с прямками.

В жилом доме на первом этаже располагаются помещения для сдачи в аренду (офисы) по классу функциональной пожарной опасности Ф 4.3. Со второго этажа располагаются жилые квартиры. Общая площадь квартир на каждом этаже в каждой секции проектируемого здания не превышает 500 м², для эвакуации людей проектом предусмотрена одна лестничная клетка в каждой секции: незадымляемая лестничная клетка типа Н1. Ширина лестничных маршей 1,05 м. Выход из лестничной клетки Н1 осуществляется непосредственно наружу.

Незадымляемость переходов через воздушную зону обеспечена

конструктивным и объёмно-планировочным решением: переходы открыты, расстояние между дверными проёмами воздушной зоны 3,78 м. Дверь выхода из поэтажного коридора на воздушный переход и дверь входа в лестничную клетку расположены в одной плоскости стены. Ограждение воздушной зоны выполнено из негорючего материала, ширина воздушного перехода 1,2 м, высота ограждения 1,2 м. Ограждение воздушной зоны имеет структуру решётки, что улучшает незадымляемость воздушных переходов на случай возникновения пожара. В каждой секции лестничная клетка выделена Н1 из основного объёма здания стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120.

В каждой жилой секции лестничная клетка типа Н1 освещается через дверные проёмы площадью 2,3 м² в наружной стене на каждом этаже здания, в которых установлены двери с армированным стеклом.

Расстояние между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусматривается не менее 1,2 м.

В каждой секции лифтовой холл выделен стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120, в дверных проёмах установлены противопожарные двери 1-го типа с пределом огнестойкости EI 60. В проекте предусмотрены три лифта грузоподъёмностью 1000кг — 1 шт. и 400 кг- 2 шт. В шахтах лифтов устанавливаются противопожарные двери с пределом огнестойкости не менее EI 30. (Ограждающие конструкции лифтов выполнены из сборных железобетонных блоков толщиной 110-120 мм, что отвечает требованиям предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа.

В шахтах лифтов предусмотрена автоматическая противодымная вентиляция (подпор воздуха). Лифты не опускаются ниже уровня 1-го этажа. Один из лифтов грузоподъёмностью 1000 кг обеспечивает транспортировку пожарных подразделений: ограждающие конструкции шахты лифта имеют предел огнестойкости не менее REI120, противопожарная дверь шахты лифта имеет предел огнестойкости не менее EI60. В шахту лифта для транспортировки пожарных подразделений предусмотрена отдельная система автоматической противодымной вентиляции. В лифтовом холле установлены пожарные извещатели системы пожарной сигнализации здания. Ширина поэтажных коридоров в каждой секции 1,6 м.

Предел огнестойкости лестничных маршей и площадок лестниц (в том числе их металлических конструкций) обеспечивается не менее R60, предел огнестойкости ферм, балок и прогонов покрытия - не менее R15, а настилов (в том числе с утеплителем) покрытия - не менее REI15.

Предел огнестойкости внутренних стен лестничных клеток, а также конструкций покрытия лестничных клеток обеспечивается не менее REI 90. Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным

ограждающим конструкциям здания предусмотрены с их пересечением или примыканием к глухим участкам наружных стен без зазоров.

Предел огнестойкости наружных ненесущих стен предусмотрен не менее E30/K0.

Для участков стен со светопрозрачным заполнением (оконные проемы, и т.п., за исключением дверей балконов и эвакуационных выходов), предусмотрены участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) глухими, высотой не менее 1,2 м, а предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее EI 60.

Ограждающие конструкции технических помещений, помещений категорий В1-В3, соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа, дверные проёмы защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30.

На путях эвакуации применяются материалы с пожарной опасностью:

КМ0 - для стен, потолков в лестничных клетках, лифтовых холлах, общих коридорах, вестибюлях.

КМ1 - для покрытий пола в лестничных клетках, лифтовых холлах, общих коридорах, в вестибюлях.

В каждой квартире предусмотрен аварийный выход (простенок 1.2 м).

Ограждения балконов и лоджий высотой 1,2 м выполнены из негорючих материалов.

Выход на кровлю осуществляется через лестничные клетки Н1.

Несущие конструкции пандусов выполнены из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее R 90.

Подземная автостоянка отделена от надземной автостоянки, противопожарными стенами и перекрытием 1-го типа.

Автостоянка 33.4 предусмотрена I степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности пожарных отсеков – С0, без технического обслуживания и ремонта, относится к классу Ф5.2, категория по пожарной опасности «В».

Автостоянка разделена на пожарные отсеки по площади и уровням.

Площадь каждого из пожарных отсеков подземной автостоянки не превышает 3 000 м², надземной – 5200 м².

Общие ramпы отделены от помещений хранения автомобилей противопожарными стенами EI 45 и воротами EI30. Ворота оборудованы устройствами закрывания при пожаре.

Сообщение между смежными пожарными отсеками для хранения

автомобилей предусмотрено через проемы с заполнением противопожарными воротами (шторами) 1-го типа EI 60. Технические помещения, обслуживающие автостоянки, отделены от помещений для хранения автомобилей противопожарными перегородками 1-го типа EI 45 (с дверями 2-го типа EI 30) и перекрытиями 3-го типа REI 45.

На этажах автостоянки перед лифтовыми шахтами предусмотрены двойные парно-последовательно расположенные тамбур-шлюзы 1-го типа с подпором воздуха при пожаре. Расстояние от мест хранения автомобилей до эвакуационных выходов не превышает требуемого по СП 1.13130.

В местах выезда (въезда) на рампу в автостоянке предусматриваются мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре. Отделка стен и потолков автостоянки выполняется из негорючих материалов. Покрытие предусмотрено из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени не ниже РП1.

С каждого этажа пожарного отсека автостоянки предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов в незадымляемые лестничные клетки типа Л1, шириной 1 м, имеющие выход непосредственно наружу.

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Эвакуация из рампы предусмотрена через противопожарную дверь (калитку) в воротах с высотой порога не более 15 см. В воротах предусмотрены люки с самозакрывающейся заслонкой отверстия для прокладки пожарных рукавов

На первом этаже автостоянки предусмотрены места для эвакуации групп населения с ограниченными возможностями передвижения.

Пожарная безопасность эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов предусмотрена в соответствии с требованиями ст.89 №123-ФЗ, СП 1.13130.2009.

Отделка путей эвакуации соответствует требованиям ст.134 №123-ФЗ и исключает использование горючих материалов.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей проектом предусмотрено:

- 1) установлены необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- 2) обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;
- 3) организовано оповещение и управление движением людей по

эвакуационным путям.

Из помещений выходы предусмотрены в коридор и на лестничные клетки или через соседние помещения в коридор и на лестничные клетки или непосредственно в лестничные клетки.

Принятые параметры эвакуационных выходов - высота в свету не менее 1,9 м, ширина не менее 1,05 м. Ширина наружных дверей лестничных клеток и дверей из лестничных клеток в вестибюль не менее ширины марша лестницы.

Во всех случаях ширина эвакуационного выхода такова, чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

Для эвакуации групп населения с ограниченными возможностями передвижения предусматривается на этажах вблизи лифтов для ММГН, устройство безопасных зон, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений. При этом к указанным лифтам предъявляются такие же требования, как к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны.

На основном посадочном этаже в лифты для перевозки пожарных подразделений предусмотрено место для шкафа с лестницей.

Лифты в соответствии со ст. 140 №123-ФЗ имеют блокировку и независимо от загрузки и направления движения кабины автоматически возвращаются при пожаре на основную посадочную площадку; обеспечивается открытие и удержание дверей кабины и шахты в открытом положении.

При срабатывании автоматической установки пожарной сигнализации предусмотрено формирование командных импульсов на включение системы звукового оповещения людей о пожаре, опускании лифтов, останов вентиляции и других технологических процессов, останавливаемых при пожаре, разблокирование дверей эвакуационных выходов и запуск дымоудаления.

Зоны безопасности отделены от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены, имеющими пределы огнестойкости: стены REI 90, перекрытия - не менее REI 60, двери - первого типа.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

- система электроснабжения и молниезащиты;
- система внутреннего противопожарного водопровода;
- пожарная безопасность систем вентиляции;
- система противодымной защиты;
- система автоматической пожарной сигнализацией;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

На основании требований ст. 54 №123-ФЗ проектом предусмотрены

системы обнаружения пожара (установки и системы пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, которые обеспечивают автоматическое обнаружение пожара за время, необходимое для включения систем оповещения о пожаре в целях организации безопасной (с учетом допустимого пожарного риска) эвакуации людей из объекта.

Все встроенные помещения жилых домов, автостоянки, жилые дома подлежат защите автоматической системой пожарной сигнализации. АПС проектируется на базе оборудования интегрированной системы «Орион», производства ЗАО НВП «Болид», которая представляет собой комплекс программно – аппаратных средств и оборудования.

Защите подлежат все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.);
- венткамер, насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

Во встроенных помещениях 1-го этажа и помещении автостоянки установлены дымовые пожарные извещатели, в квартирах адресные тепловые и ручные извещатели. В качестве технических средств обнаружения пожара в защищаемых помещениях приняты извещатели пожарные дымовые адресно-аналоговые ДИП-34А-01-02.

Для подачи извещения о возникновении пожара при визуальном обнаружении возгорания предусмотрены извещатели ручные адресные ИПР513-3А.

Жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями ИП212-142.

Формирование сигнала «Пожар» осуществляется при срабатывании одного дымового пожарного извещателя. По сигналу «Пожар» формируется команда на управление: запуск оповещателей пожарных звуковых, на отключение системы приточно-вытяжной вентиляции, разблокировки электромагнитных замков, запуск насосов противопожарного водопровода и открытие задвижек противопожарного водопровода.

В качестве аппаратуры приема сигналов о срабатывании пожарных извещателей принят прибор приемно-контрольный пожарный "С2000М". Шлейф пожарной сигнализации подключен к контроллеру "С2000-КДЛ". Для изолирования короткозамкнутых участков двухпроводной линии связи (ДПЛС) с последующим автоматическим восстановлением после снятия короткого

замыкания и создания ответвлений от ДПЛС используются блоки, разветвительно-изолирующие "БРИЗ".

Контроллер "С2000-КДЛ" связан с прибором приемно-контрольным пожарным "С2000М" по интерфейсу RS-485. В помещении Диспетчера устанавливаются пульт контроля и управления "С2000М", источник бесперебойного питания БРП и блок контроля и индикации С2000-БКИ.

В соответствии с СП 3.13130.2009 дом оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре:

- жилые этажи СОУЭ 1-ого типа;
- встроенные помещения подвала и 1-го этажа надземной автостоянки – 2-го типа;
- помещения подземной автостоянки – 3-го типа.

Оповещение производится из помещения с круглосуточным дежурством, при получении сигнала о пожаре.

Световые оповещатели «ВЫХОД» непосредственно подключаются к контрольно-пусковому блоку «С2000-КПБ» из комплекта оборудования интегрированной системы «Орион», производства ЗАО НВП «Болид». Световые оповещатели включаются по сигналу от системы пожарной сигнализации.

Для здания класса Ф 1.3 высотой более 50 м предусматривается лифт для перевозки пожарных подразделений. На основном, посадочном этаже в лифты для перевозки пожарных подразделений, предусмотрено место для шкафа с лестницей.

Лифты в соответствии со ст. 140 №123-ФЗ имеют блокировку и независимо от загрузки и направления движения кабины автоматически возвращаются при пожаре на основную посадочную площадку; обеспечивается открытие и удержание дверей кабины и шахты в открытом положении.

При срабатывании автоматической установки пожарной сигнализации предусмотрено формирование командных импульсов на включение системы звукового оповещения людей о пожаре, опускании лифтов, останова вентиляции и других технологических процессов, останавливаемых при пожаре, разблокирование дверей эвакуационных выходов и запуск дымоудаления. Для реализации этих задач предусмотрены исполнительные релейные блоки "С2000-СП1".

Соединения кабелей АУПС и СОУЭ предусмотрено выполнить в огнестойких соединительных коробках. Прокладку кабельных линий систем противопожарной защиты (АУПС, СОУЭ, АППЗ) предусмотрено выполнять отдельно от других кабелей и проводов смежных инженерных систем (не допускается совместная прокладка в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке).

Система противодымной защиты здания обеспечивает защиту людей на путях эвакуации и в безопасных зонах от воздействия опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для эвакуации людей в безопасную зону, или всего времени развития и тушения пожара посредством удаления продуктов горения и термического разложения и (или) предотвращения их распространения.

Запроектированы системы противодымной вентиляции: вытяжной, приточной, компенсирующей, во время пожара из помещений:

Коридоров длиной более 15 м.

Помещений без естественного проветривания при пожаре.

Автостоянки.

Приточная вентиляция предусмотрена в зоны безопасности, лифт для пожарных подразделений, в лифтовой холл являющимся зоной безопасности ММГН.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции здания выполняются с механическим способом побуждения. Система приточно-вытяжной противодымной вентиляции имеет автоматический и дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств противодымной вентиляции.

Контроль и управление системой противодымной защиты осуществляется при помощи головного оборудования системы пожарной сигнализации ПКУ «С2000М» и АРМ «Орион-Про», расположенного в помещении с круглосуточным дежурством обслуживающего персонала.

Для управления и контроля над клапанами ДУ и ОЗК рядом с клапаном устанавливается исполнительный релейный блок «С2000-СП4», который управляется по двухпроводной линии связи от «С2000-КДЛ». Для управления клапаном «С2000-СП4» имеет два реле, через которые на привод коммутируется напряжение переменного тока 220В или переменного/постоянного тока 24 В.

Защите автоматической установкой водяного пожаротушения подлежит автостоянка.

Автоматическая установка водяного пожаротушения предназначена для обнаружения и тушения пожара в защищаемых помещениях с одновременной сигнализацией в помещении дежурного персонала о начале работы установки и состоянии ее основных параметров.

Группа помещений по степени опасности развития пожара для автостоянок принята – 2.

Для обнаружения пожара и орошения площади с интенсивностью не менее нормативной предусмотрены сертифицированные оросители спринклерные СВО0-РВ0,77-Р1/2/Р57.В3-«СВВ-15» с установкой розеткой вверх и СВО1-

РГО0,77-R1/2/P57.ВЗ-«СВГ-15» с горизонтальной установкой. Расстояние от розетки оросителей спринклерных до плоскости перекрытия составляет от 0,08 до 0,3 м. Шаг между оросителями не более 4,0 м, а между рядками – не более 3 м. Площадь, защищаемая одним оросителем не более 12 м². Для управления спринклерной секцией предусмотрен водозаполненный спринклерный узел управления (УУ) с клапаном «БАГЕ плюс» исполнение - 01, изготавливаемые ЗАО ПО "СПЕЦАВТОМАТИКА", г. Бийск.

Для подачи воды в помещения с расчетным напором и расходом предусмотрена насосная станция автоматического пожаротушения, с пожарными насосами (рабочим и резервным).

В качестве источника водоснабжения автоматической установки водяного пожаротушения приняты 2 ввода коммунального водопровода с гарантированным по ТУ, напором 10 м.в.с. в точках присоединения при суммарном расходе на пожаротушение (в том числе 30 % на АУПТ).

Подводящие трубопроводы приняты из оцинкованных труб и соединительных элементов по ГОСТ 10704. Питающие и распределительные трубопроводы выполнены трубами и фитингами Акватерм Firestop.

Автоматизация системы внутреннего противопожарного водопровода включает в себя открытие пожарных задвижек по сигналом, от кнопок запуска установленных у пожарных кранов. Для автоматизации задвижек с электроприводом используются шкаф ШУЗ, приборы «С2000-КПБ» и «С2000-4».

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).

Системы СПЗ являются потребителями электроэнергии 1-ой категории надёжности. Питание систем СПЗ выполнено от двух независимых источников питания: от сети переменного тока 220 В и от блоков резервного питания (БРП), которые обеспечивают питание систем СПЗ в случае пропадания основного питания, в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение трех часов в режиме «Пожар».

Проектом предусматривается устройство молниезащиты здания. Комплекс средств молниезащиты включает в себя устройства защиты от прямых ударов молнии [внешняя молниезащитная 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 РЕ электросети.

При проектировании Объекта выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, и нормативными документами по пожарной безопасности.

3.2.2.9 Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к проектируемым зданиям. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5%. Поперечный уклон пути движения 1-2%.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке не менее 0.05 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и озеленённых площадок, примыкающих к путям пешеходного движения не превышают 0.04 м.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров, и пандусов не применяются насыпные и крупноструктурные материалы, препятствующие передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

В проектируемых зданиях предусмотрено несколько входов, приспособленных для МГН: одни в жилую часть, другие во встроенно-пристроенные помещения 1-го этажа. Входы оборудованы пандусами с продольным уклоном $i = 8\%$. Перепад высот на входе составляет 200 мм, поэтому в проекте не предусмотрены ограждения с поручнями на лестницах и пандусах (см. п 3.32 СНиП 35-01-2001). Ширина пандусов на входе в жилую часть составляет 1000 мм. Ширина пандусов на входе во встроенные помещения первого этажа составляет 1500 мм. По краям маршей пандусов предусмотрены бортики высотой 50 мм для предотвращения соскальзывания трости или ноги. Входные площадки имеют навесы и водоотводы. Поверхности входных площадок и тамбуров твёрдые и не допускают скольжения. Глубина тамбуров на входах в жилую часть не менее 1500 мм, ширина 2200 мм. Глубина тамбуров на входах во встроенные помещения первого этажа 1800 мм, ширина не менее 2200 мм. Ширина дверных проёмов 1310 мм. В полотнах наружных дверей предусмотрены смотровые панели, заполненные ударопрочным стеклом. Дверные проёмы на пути следования МГН не имеют порогов и перепадов высот. Ширина дверных проёмов в помещениях первого этажа 1010 мм. Ширина

дверных проемов на входе в каждую из квартир составляет 1010 мм.

В каждом из встроенных помещений, расположенных в первом этаже предусмотрено по одной универсальной кабине уборной, доступной для всех категорий граждан. Универсальная кабина имеет размеры в плане: ширина 1650 мм, глубина 1800 мм. Рядом с унитазом предусмотрено пространство для размещения кресла-коляски.

В каждой секции предусмотрен лифт для транспортировки МГН, с габаритами кабины 1100 x 2100 мм, с шириной дверного проема 1300 мм, грузоподъемностью 630 кг. Ширина поэтажных коридоров 1600 мм и 1800 мм. Каждая квартира проектируемых зданий имеет возможность перепланировки, все перегородки могут быть передвинуты, дверные проемы и санузлы могут быть расширены, при необходимости соблюдения требований для обеспечения комфортного проживания МГН.

3.2.2.10 Раздел 10-1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В соответствии с требованиями Федеральной целевой программы «Энергосбережение России» на 1998-2005г.г., постановление Правительства СПб от 09.10.2000г. №49 «Об основных направлениях по энергосбережению в городском хозяйстве Санкт-Петербурга» и распоряжением Губернатора СПб от 12.09.2000г. №996-р проектом инженерного оборудования здания предусматриваются следующие энергосберегающие мероприятия:

-все магистральные трубопроводы систем теплоснабжения изолированы для исключения потерь тепла поверхностью труб;

-использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение

расхода тепловой энергии на отопление здания;

-размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания;

-устройство теплого входного узла с тамбуром;

-использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных

материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на

внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным

- режимом;
- использование эффективной системы теплоснабжения с учетом энергосберегающих мероприятий (установка термостатических клапанов на приборах отопления, регулирующие клапана для балансировки системы отопления);
 - регулирование и автоматическое поддержание заданной температуры в контурах отопления и ГВС;
 - установка приборов учета тепловой энергии, электрической энергии, расхода холодной воды в здании;
 - использование «залпового проветривания» помещения;
 - замена ламп накаливания компактными люминесцентными лампами (КЛЛ);
 - установка современных энергосберегающих светильников; оптимизация системы освещения помещений за счет установки нескольких выключателей.

Стены:

1. сэндвич панели с минераловатным утеплителем

Покрытие

Раствор цементно-песчаный: $d = 40 \text{ мм}$, $\lambda = 0,93 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$,

Теплоизоляция «ROCKWOOL «РУФ БАТТС» : $d = 150 \text{ мм}$, $\lambda = 0,04 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$,

Железобетон: $d = 150 \text{ мм}$, $\lambda = 1,92 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$,

Перекрытие над подвалом

Щебень гранитный: $d = 50 \text{ мм}$, $\lambda = 0,20 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$,

Утеплитель- стайрофом : $g = 30 \text{ кг/м}^3$, $d = 50 \text{ мм}$, $\lambda = 0,04 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$,

Железобетон: $g = 2500 \text{ кг/м}^3$, $d = 200 \text{ мм}$, $\lambda = 1,92 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$,

Корпус 33.1

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания принимается по табл. 9 $q_{h\text{req}} = 70 \text{ кДж/(м}^2\text{С сут)}$.

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период: $q_{h\text{des}} = 36,43 \text{ кДж/(м}^2\text{С сут)}$. что соответствует требованиям нормативов.

Величина отклонения расчетного (фактического) значения удельного расхода тепловой энергии на отопление здания $q_{h\text{des}}$ от нормативного $q_{h\text{req}}$, %

$$\% = ((q_{hdes} - q_{hreq}) / q_{hreq}) \times 100 = ((36,43 - 70) / 70) \times 100 = -47,95 \%$$

Для новых и реконструируемых зданий Обозначение класса- В

Запроектированное здание удовлетворяет требованиям энергосбережения по СНиП 23-02-2003 и СП 23-101-2004.

Наименование класса энергетической эффективности – Высокий.

Корпус 33.2

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания принимается по табл. 9 $q_{hreq} = 70$ кДж/(м²°С сут) .

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период: $q_{hdes} = 38,73$ кДж/(м²°С сут) . что соответствует требованиям нормативов.

Величина отклонения расчетного (фактического) значения удельного расхода тепловой энергии на отопление здания q_{hdes} от нормативного q_{hreq} , %

$$\% = ((q_{hdes} - q_{hreq}) / q_{hreq}) \times 100 = ((38,73 - 70) / 70) \times 100 = -44,67 \%$$

Для новых и реконструируемых зданий Обозначение класса- В

Наименование класса энергетической эффективности – Высокий.

Запроектированное здание удовлетворяет требованиям энергосбережения по СНиП 23-02-2003 и СП 23-101-2004.

Класс энергетической эффективности – Высокий.

Корпус 33.3

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания принимается по табл. 9 $q_{hreq} = 70$ кДж/(м²°С сут) .

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период: $q_{hdes} = 36,02$ кДж/(м²°С сут) . что соответствует требованиям нормативов.

Величина отклонения расчетного (фактического) значения удельного расхода тепловой энергии на отопление здания q_{hdes} от нормативного q_{hreq} , %

$$\% = ((q_{hdes} - q_{hreq}) / q_{hreq}) \times 100 = ((36,02 - 70) / 70) \times 100 = -48,54 \%$$

Для новых и реконструируемых зданий Обозначение класса- В

Наименование класса энергетической эффективности – Высокий.

Запроектированное здание удовлетворяет требованиям энергосбережения по СНиП 23-02-2003 и СП 23-101-2004.

Класс энергетической эффективности – Высокий.

Корпус 33.4

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания

принимается по табл. 9 $q_{hreq} = 32 \text{ кДж}/(\text{м}^3\text{°С сут})$.

Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление зданий за отопительный период: $q_{hdes} = 16,39 \text{ кДж}/(\text{м}^3\text{°С сут})$. что соответствует требованиям нормативов.

Величина отклонения расчетного (фактического) значения удельного расхода тепловой энергии на отопление здания q_{hdes} от нормативного q_{hreq} , %
 $\% = ((q_{hdes} - q_{hreq}) / q_{hreq}) \times 100 = ((16,39 - 32) / 32) \times 100 = -48,78 \%$

Для новых и реконструируемых зданий Обозначение класса- В

Наименование класса энергетической эффективности – Высокий.

Запроектированное здание удовлетворяет требованиям энергосбережения по СНиП 23-02-2003 и СП 23-101-2004.

Класс энергетической эффективности – Высокий.

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

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы инженерных изысканий и в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Инженерные изыскания»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

По замечаниям экспертизы были внесены изменения в чертежи раздела.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Общие замечания

1. В Задании на проектирование указана степень огнестойкости проектируемого жилого дома в соответствии с требованиями части 7 статьи 4 Федерального закона от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий», ГОСТ 27751-2009, ГОСТ Р 54257-2010.

2. Указанные в представленной документации наименование объекта и адрес строительства откорректированы.

3. Представленная проектная документация приведена в соответствие с

требованиями ГОСТ 21.1101.2009.

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Том 1

Шифр 259-2012-ПЗ

1. На основании требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 в представленной пояснительной записке указаны:

- версия расчетной программы, которая использовалась при выполнении расчетов конструктивных элементов, приложены копии сертификата соответствия и лицензии;

- данные об инженерно-геологических условиях площадки строительства для жилого дома и автостоянки.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Том 2

Шифр 259-2012-ПЗУ

1. На представленную схему нанесены инженерно-геологические выработки (скважины) под проектируемые здания в соответствии с данными представленных технических отчетов об инженерно-геологических условиях участка.

Раздел 4

«Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Том 4.1.1 ... Том 4.1.4

Шифр 259-2012-КЖ

1. Представленная проектная документация приведена в соответствие с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87, ГОСТ 21.1101.2009, приведена в соответствие с разделом АР, откорректирована и дополнена по замечаниям экспертизы.

Том 4.2.1 ... 4.2.4

Шифр 259-2012-КЖР

1. Представленная документация дополнена расчетами по потере несущей способности и огнесохранности несущих конструкций противопожарных преград в соответствии с требованиями СТО 36554501-006-2006, осадок, откорректирована по замечаниям экспертизы.

Раздел 5 «Инженерное оборудование, сети инженерно-технического

обеспечения, инженерно-технические мероприятия»

Подраздел «Система электроснабжения»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Подразделы «Система водоснабжения» и «Система водоотведения»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

По замечаниям экспертизы выполнена новая документация по разделу «Отопление и вентиляция».

Подраздел «Сети связи»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

В ходе экспертизы в проект были внесены исправления и дополнения:

По текстовой части:

1. В раздел 7 дополнены конструктивные характеристики по каждому из объектов, наиболее тяжелые веса сборных конструкций. Указана, какой отметке соответствует абсолютная отметка «0»;
 2. Раздел 9 уточнен;
 3. Уточнено основание дома № 33.4 и какими механизмами выполняются работы по устройству основания дома;
 4. Приведена в соответствие пояснительная записка;
 5. Уточнено количество работающих в разделе 11 стр. 35 и стр. 40, уточнен расчет временных инвентарных зданий;
 6. Уточнена квартальная выработка в разделе 11 и разделе 22;
- В графической части проекта:
- Календарный план подписан Заказчиком;
 - Выполнен стройгенплан на действующей подоснове ГРИИ;
 - На стройгенплане указаны точки подключения временных сетей;
- С учетом корректировки, выполненной, в соответствии, с Положением утв. постановлением Правительства РФ от 16.02 2008г №87, ПОС соответствует действующим нормативным требованиям.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Внесены необходимые изменения и дополнения без изменения принципиальных решений.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

1. Представлена копия письма Управления Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу № 78-00-11/45-20155-12 от 14.11.2012, результаты радиологического обследования территории и существующего здания соответствуют требованиям государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативов по радиационному фактору.

2. В разделе ПЗУ отсутствует ситуационный план, с указанием границ зон с особыми условиями их использования (ПЗУ лист 3).

3. Представлена копия согласно санитарно-эпидемиологического заключения № 78.01.02.000.Т.003589.10.08 от 03.10.2008, согласно которому участок расположен вне границ санитарного разрыва КАД

4. Для защиты от шума, в окнах жилых комнат квартир предусматривается установка клапанов пассивного проветривания, обеспечивающих необходимую защиту от шума, а также необходимый воздухообмен. Конкретные тип и марку клапанов предусматривается определить на стадии рабочей документации. Согласно примечанию 2 к 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», для шумозащитных домов допускается принимать уровни шума на 10 дБА выше (поправка +10 дБА).

5. Исключены стоянки автотранспорта на территории, прилегающей к территории школы.

6. Приведены в соответствие с нумерацией листов и заголовков подразделов оглавление подраздела ПМООС.

7. Выполнены расчеты уровней шума от трансформаторных подстанций.

8. Обоснование по фактору электромагнитного излучения (ЭМИ ПЧ) 50 Гц от ТП выполнено по результатам измерений на объектах аналогах (протоколы № 11414/1010 от 10.11.2008 и № 325/35 от 22.01.2009 ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510151).

9. В подразделе «Охрана атмосферного воздуха» исправлена нумерация источники организованных выбросов.

10. Представлены поэтажные планы школы, согласно письму ДПС № ИП-09-05 от 08.09.2014 проектная документация на застройку, планируемую к западу от участка проектирования не разработана, и, соответственно, должна

учитывать влияние проектируемых зданий (33.1, 33.2, 33.3, 33.4) при разработке ее проектной документации.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Для обеспечения выполнения нормативных требований по устройству внутреннего противопожарного водопровода в жилых зданиях высотой 25 этажей, встроенные помещения 1-го этаж выделены в самостоятельный пожарный отсек во всех жилых зданиях.

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.

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

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 распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р, в том числе СНИП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (разделы 4,5).

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 распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 № 1047-р, в том числе СНИП 11-02-96 «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 распоряжением Правительства РФ от 21.06.2010 г. №1047-р, в том числе СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (разделы 4,8).

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 национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010.

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 распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010.

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 распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010.

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 распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010.

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 распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010, 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».

Данный раздел на экспертизу не предоставлялся, - разработка данного раздела заданием на проектирование не предусмотрена.

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 распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010;

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

Раздел «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 распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010;

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 распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010;

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 г. № 87; а также по содержанию соответствует требованиям п. 27 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010;

3.2.10. 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 г. № 87; по содержанию соответствует требованиям п. 27_1 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утвержденный распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010;

4.3 Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям. Инженерные изыскания, выполненные на территории строительства, являются достаточными для разработки проектной документации на строительство многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями: корпуса №33.1, №33.2, №33.3 и подземно-надземного паркинга корпуса №33.4 (2-й этап строительства), по адресу: Санкт-Петербург, Пушкинский район, пос. Шушары, участок 314 (Центральный).

Проектная документация на строительство многоквартирного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями: корпуса №33.1, №33.2, №33.3 и подземно-надземного паркинга корпуса №33.4 (2-й этап строительства), соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к составу и содержанию разделов проектной документации, и результатам инженерных изысканий.

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

ЭКСПЕРТЫ:

(аттестованы на основании действующего законодательства и имеют соответствующие квалификационные аттестаты)

Жарковская

Нонна

Николаевна

квалификационный аттестат

№ ГС-Э-31-2-1306

Направление: Объемно-планировочные решения



Лунчев

Владимир

Викторович

квалификационный аттестат № ГС – Э – 74 – 2 - 2338

направление: Схема планировочной организации земельного участка



Синева

Евгения

Владимировна

квалификационный аттестат № МС-Э-23-2-5684

направление: Инженерно-геологические изыскания



Швалова

Людмила

Владимировна

квалификационный аттестат

№ МР – Э – 13 – 2 - 0466

направление: Конструктивные решения



Захарова

Елена

Вячеславовна

квалификационный аттестат

№ ГС – Э – 14 – 2 - 0425

направление: Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование



Малеева

Елена

Михайловна

квалификационный аттестат № ГС – Э- 62 – 2 – 2059

Направление: электроснабжение и электропотребление



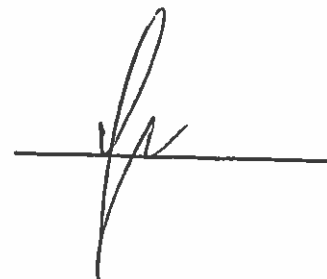
Лысова

Лариса

Николаевна

квалификационный аттестат

№ ГС – Э – 74 – 2 - 2339

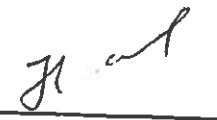


направление: водоснабжение,
водоотведение, канализация

**Малеев
Николай
Николаевич**

квалификационный аттестат
№ МС – Э- 23 – 2 – 5674

Направление: Системы автоматизации,
связи и сигнализации
(№ 7821 по Реестру Госстроя)



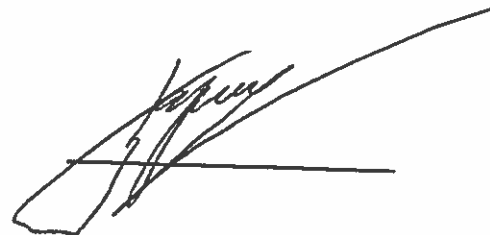
**Барков
Денис
Владимирович**

а) квалификационный аттестат № МР-7-13-0448

направление: Инженерно-экологические изыскания

б) квалификационный аттестат № ГС-Э-74-2-2326

направление: Охрана окружающей среды



**Лебедев
Кирилл
Юрьевич**

квалификационный аттестат
№ ГС – Э – 16 – 2 – 0366

направление: Санитарно – эпидемиологическая
безопасность



**Шут
Николай
Владимирович**

квалификационный аттестат № ГС-Э-49-2-1808

направление: Организация строительства



**Шишковский
Вячеслав**

Александрович
квалификационный аттестат

№ МР – Э – 13 – 2 - 0468

направление: Противопожарная безопасность



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
№ РОСС RU.0001.610081.



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

0000096

№ _____ (номер свидетельства об аккредитации)

№ _____ (учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

«СеверГрад» (ООО «СеверГрад»)

составленное полномочие и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1079847124224

191119, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 92, корп. 2, литер А, пом. 8Н

место нахождения

(адрес юридического лица)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

26 декабря 2012 г. 26 декабря 2017 г.

по

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

С.В. Мигин

(подпись)

(Ф.И.О.)

КОПИЯ ВЕРНА



Федеральная служба по аккредитации

0000081

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.010081
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000081
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью**

(далее и в случае если имеется)

«СеверГрад» (ООО «СеверГрад»)

составленное именованное в ОГРН юридическое лицо

ОГРН 1079847124224

191119, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 94, корп. 2, лит. А, пом. 8Н
(адрес юридического лица)

место нахождения

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

(для негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СТОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 октября 2012 г. по 6 сентября 2016 г.



Руководитель (заместитель) руководит
органа по аккредитации

А.А. Кисин
(подпись)

(подпись)

КОПИЯ ВЕРНА

Пролито, пронумеровано
Всего листов 81
Директор ООО «Север»
В.Г. Рурт



