

Общество с ограниченной ответственностью
«СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

г. Москва

Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации № РОСС RU.0001.610396 и
результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610572

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»



О.С. Полещук

25 Апреля 2017 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

N	7	7	-	2	-	1	-	2	-	0	0	7	1	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Строительство жилого дома и реконструкция
нежилого здания под жилые цели»

по адресу: Санкт-Петербург, г. Павловск, ул. Васенко, д. 3, литера А

Объект негосударственной экспертизы

Корректировка проектной документации, без сметы

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация):

- Договор на проведение негосударственной экспертизы на корректировку проектной документации № 057-1704/П от 03.04.2017г.

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

Объект негосударственной экспертизы – корректировка проектной документации, без сметы: «Строительство жилого дома и реконструкция нежилого здания под жилые цели» по адресу г. Санкт-Петербург, г. Павловск, ул. Васенко, д. 3, литера А.

Раздел 1. Пояснительная записка. 19-14-П-ПЗ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. 19-14-П-ПЗУ

Раздел 3. Архитектурные решения. 19-14-П-АР

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Конструктивные решения. 19-14-П-КР1. Расчет несущих конструкций. 19-14-П-КР2.

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

Подраздел 1. «Система электроснабжения». Внутренние сети электроснабжения. 19-14-П-ИОС1.1

Подраздел 2. «Система водоснабжения». Внутренний водопровод 19-14-П-ИОС2.1

Подраздел 3. «Система водоотведения». Внутренняя система водоотведения 19-14-П-ИОС3.1

Подраздел 4. «Отопление. Вентиляция». Отопление 19-14-П-ИОС4.1

Подраздел 6. «Система газоснабжения». 19-14-П-ИОС6

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Объект капитального строительства: «Строительство жилого дома и реконструкция нежилого здания под жилые цели» по адресу: Санкт-Петербург, г. Павловск, ул. Васенко, д. 3, литера А.

1.4 Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей:

Наименование	Количество		Всего
	корпус А	корпус Б	
Площадь участка в границах землеотвода	-	-	3650,8 м ²
Площадь застройки	474,5 м ²	724,0 м ² (включая галерею)	1198,5 м ²
Количество этажей	3 эт.	4 эт.	
Количество квартир в том числе:	15 шт.	14 шт.	29 шт.
1- комнатных	9 шт.	1 шт.	10 шт.
2- комнатных	6 шт.	5 шт.	11 шт.
3- комнатных	-	8 шт.	8 шт.
Высота 1-2 этажа	2,8 м	2,8 м	
Площадь жилого здания	1694,10 м ²	2140,70 м ²	3834,80
Общая площадь квартир	974,70 м ²	1303,94 м ²	2277,94 м ²
Площадь встроенных помещений цокольного этажа:	-	379,01 м ²	379,01 м ²
офисы	-	173,68 м ²	173,68 м ²
магазины	-	205,33 м ²	205,33 м ²
Строительный объём в том числе:	5410,00 м ³	7451,00 м ³	12 861 м ³
ниже отм. ±0.000	1310,00 м ³	1951,00 м ³	3261,00 м ³
выше отм. ±0.000	4100,00 м ³	5500,00 м ³	9600,00 м ³
Площадь твердых покрытий, в том числе:	1535,10 м ²		
площадь асфальтобетонного покрытия проездов	1067,10 м ²		
площадь тротуаров	305,00 м ²		
площадь отмостки	163,00 м ²		
Площадь озеленения, в том числе:	898,90 м ²		
площадь щебёночно-набивных дорожек/площадок	100,00 м ²		
площадь газонов	901,0 м ²		

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

Проектная документация

ООО «Петрогражданпроект»

ИНН 7820331482; ОГРН 1137847054344

Адрес: 196608, Санкт-Петербург, г. Пушкин, бульвар Октябрьский, дом 50/30, помещение 309

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №0560.01.2013-7820331482-П-099 от 01 марта 2013г., выдано НП СРО «ОБЪЕДИНЕННЫЕ РАЗРАБОТЧИКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ».

ГИП: В.А. Николаенко

ООО «СЕВЗАПМОНТАЖ»

ИНН 7820331482; ОГРН 1137847054344

Адрес: 196608, Санкт-Петербург, г. Пушкин, бульвар Октябрьский, дом 50/30, помещение 309

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №00004.04-2015-7820310179-П-196 от 07.04.2015г., выдано НП СРКБАРСП «Саморегулируемая организация «Инжспецстрой-Проект».

ГИП: И.В. Романенко

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заказчик-Заявитель:

ЗАО «Салют Престиж»

ИНН 7822005251; ОГРН 103782001669; КПП 782001001

Адрес: 196620, г. Санкт-Петербург, Пушкинский район, г. Павловск, улица Березовая, дом 25, п.1-Н

Директор: А.С. Флегантов

1.7 Источник финансирования:

Собственные средства.

1.8 Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика:

Стадия проектирования – проектная документация.

Вид строительства – новое строительство/реконструкция.

Предъявление – повторное.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1 Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные:

- Задание на проектирование на строительство жилого дома и реконструкции нежилого здания под жилые цели по адресу: Санкт-Петербург, г. Павловск, ул. Васенко, д.3, литера А.

- Дополнительное задание на проектирование №1 на внесение изменений в проектную документацию строительства жилого дома и реконструкции нежилого здания под жилые цели по адресу: г. Санкт-Петербург, г. Павловск, ул. Васенко, д.3, литера А.

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.

- Градостроительный план земельного участка № RU78100000-21187 по адресу: г. Санкт-Петербург, город Павловск, улица Васенко, дом3, литера А, с кадастровым номером земельного участка 78:42:0016232:5, утверждённый Распоряжением Комитета по градостроительству и архитектуре №2802 от 15.10.2014г.

- Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок общей площадью 3651,0м² с кадастровым номером №78:42:0016232:5, серия 78-АВ №022283 от 03.08.2006г.

- Свидетельство о государственной регистрации права на нежилое здание с общей площадью 1309,4м² с кадастровым номером 78:16232:0:3 ЮИ №012627 от 20.03.1998г.

- Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры о границах зон охраны объектов культурного наследия №3-3206-1 от 29.04.2015г.

2.3 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- Договор на отпуск питьевой воды, прием сточных вод и загрязняющих веществ №244 от 14.11.1997г ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям № П-15/074 от 05.05.2015г. ЗАО «Царскосельская энергетическая компания».

- Технические условия на телефонизацию, телевидение, интернет № Т-002/15 от 10.03.2015г. ЗАО «СТАРТЕЛЕКОМ СЕВЕРО-ЗАПАД».

- Техническое задание б/н на проектирование жилого комплекса по адресу: г. Павловск, ул. Васенко, д.3 от 02.04.2015г. ООО «Петрогражданпроект».

- Заключение №61/67 от 16.03.2015г. по условиям присоединения к сети проводного радиовещания и РАСЦО населения Санкт-Петербурга, выдано Ордена Трудового Красного Знамени Федеральное государственное предприятием «Российские сети вещания и оповещения».

- Технические условия на газоснабжение оборудования

многоквартирного жилого дома № 03-04/11-9398 от 30.12.2014г. ООО «ПЕТЕРБУРГГАЗ».

- Отчет по результатам обследования несущих конструкций здания, а также зданий, попадающих в 30 метровую зону строительства ООО «Алгоритм» от 2015г.

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

- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий №4-1-1-0114-15 от 09.09.2015г., на объект капитального строительства «Строительство жилого дома и реконструкция нежилого здания под жилые цели» по адресу: Санкт-Петербург, г. Павловск, ул. Васенко, д.3, литера А, выдано ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА».

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Перечень рассмотренных разделов и подразделов проектной документации:

На рассмотрение представлена проектная документация, без сметы в составе:

Раздел 1. Пояснительная записка. 19-14-П-ПЗ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. 19-14-П-ПЗУ

Раздел 3. Архитектурные решения. 19-14-П-АР

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Конструктивные решения. 19-14-П-КР1. Расчет несущих конструкций. 19-14-П-КР2.

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

Подраздел 1. «Система электроснабжения». Внутренние сети электроснабжения. 19-14-П-ИОС1.1

Подраздел 2. «Система водоснабжения». Внутренний водопровод 19-14-П-ИОС2.1

Подраздел 3. «Система водоотведения». Внутренняя система водоотведения 19-14-П-ИОС3.1

Подраздел 4. «Отопление. Вентиляция». Отопление 19-14-П-ИОС4.1

Подраздел 6. «Система газоснабжения». 19-14-П-ИОС6

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

3.2.1 Пояснительная записка

Корректировка проекта строительства жилого дома и реконструкции нежилого здания под жилые цели выполнен в соответствии с градостроительным планом земельного участка № RU78100000-21187,

2014г., выданным для земельного участка по адресу: г Санкт-Петербург, город Павловск, ул. Васенко, дом 3, лит. А, свидетельства о государственной регистрации права на земельный участок 78-АВ №022283 от 03.08.2006г. (кадастровый номер №78:42:0016232:5), на основании дополнительного задания на проектирование, утверждённое застройщиком от 27.01.2017г.

Сведения о функциональном назначении объекта, о потребности в энергетических ресурсах, этапах строительства, сведения о категории земли на котором объект располагается, данные о значимости объекта для поселений, а также о численности работников и числе рабочих мест согласно дополнительного задания на проектирование остаются неизменными.

Корректировкой проекта предусматривается строительство жилого дома (корпус А) на 15 квартир. Реконструкция существующего здания (корпус Б) с размещением 14 квартир и встроенными помещениями в цокольном этаже, с сохранением габаритов и основных высотных отметок существующего здания изменениям согласно дополнительному заданию на проектирование не подвергался.

Изменения внесены в связи с дополнением к заданию на проектирование перепланировки двухуровневых квартир корпуса А с устройством отдельных квартир на каждом этаже, а также устройству дополнительных входов в подвал корпуса А.

Решения других разделов, таких как: «Сети связи», «Технологические решения», «Проект организации строительства», «Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства», «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности», и раздел «Иная документация», согласно дополнительному заданию на проектирование не изменялись.

3.2.2 Схема планировочной организации земельного участка.

Проектом предусмотрено корректировка жилого дома (корпус А) и реконструкция нежилого здания под жилые цели (корпус Б), расположенные по адресу: Санкт-Петербург, г. Павловск, ул. Васенко, д. 3, литера А, с кадастровым номером участка: 78:42:0016232:5.

В связи с корректировкой проектной документации, изменена площадь территории и площадь твёрдых покрытий - 142,0м². Также изменена площадь озеленения 898,9м², с учётом щебеночно-набивных дорожек и газонов.

Описание решений по благоустройству территории, организации рельефа, и обоснования планировочной организации земельного участка остаются неизменными.

3.2.3 Архитектурные решения

Настоящим проектом предусматривается перепланировка жилого 3-х этажного дома (корпус А) с техническим подвалом и мансардным этажом на 15 квартир. В подвале жилого дома предусматривается размещение помещения для уборочного инвентаря.

В реконструируемом здании (корпус Б) какие-либо изменения в части объёмно-планировочных решений не предусматривается.

Степень огнестойкости здания – II;

Класс функциональной пожарной опасности здания – для жилых помещений – Ф1.3, для офисных помещений - Ф4.3, для магазинов – Ф3.1;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;

Уровень ответственности здания – II (нормальный);

За относительную отметку ± 0.000 (корпус А) принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке +34,150.

За относительную отметку ± 0.000 (корпус Б) принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке +35,300.

В подвале жилого дома (корпус А) размещается помещение уборочного инвентаря.

В цокольном этаже жилого дома (корпус Б) располагаются:

- 2 офисных помещения: офисное помещение №1 на 3 рабочих места общей площадью 90,96м²; офисное помещение №2 на 3 рабочих места общей площадью 82,72м².

- 2 магазина непродовольственных товаров: магазин №1 общей площадью 100,95м²; магазин №2 общей площадью 104,38м².

- электрощитовая площадью 8,29м²;

- водомерный узел площадью 13,41м²;

- санузел для дежурного диспетчера площадью 2,38 м².

На 1 этаже жилого дома (корпус Б) размещается помещение диспетчерской площадью 17,32м².

Все помещения общественного назначения и производственные помещения имеют не менее 2-х обособленных от жилой части выходов наружу.

Офисы №1, №2 рассчитаны на 3 сотрудника в каждом офисе, запроектировано по 1 сан. узлу, помещение для хранения уборочного инвентаря, помещение отдыха персонала.

Магазины №1 и №2 рассчитаны по 1 сотруднику на магазин с рабочим днем не более 8-ми часов. Загрузка товара производится в нерабочее время либо в обеденный перерыв. В магазинах предусмотрено устройство помещения для отдыха персонала, рабочий кабинет для администратора без постоянного места.

Для посетителей офисов, магазинов, жилой части предусмотрена гусеничная платформа для МГН (тип «Standart», производства ООО «Афонская»), расположенная в специально отведенном месте лестничной клетки жилого дома (корпус Б).

3.2.4 Конструктивные и объёмно - планировочные решения

Под корректировкой проекта предусматривается строительство жилого трёхэтажного дома с техническим подвалом и мансардным этажом на 15 квартир (корпус А), и реконструкция нежилого здания (корпус Б) под жилые цели с размещением 14 квартир.

Степень огнестойкости здания	II
Класс функциональной пожарной опасности здания:	
для жилых помещений	Ф1.3
для офисных помещений	Ф4.3
для магазинов	Ф3.1
Класс конструктивной пожарной опасности здания	С0
Класс пожарной опасности строительных конструкций	К0
Уровень ответственности здания	II
Здание расположено в климатическом районе со следующими показателями:	
Ветровой район	II
Снеговой район	III
климатический подрайон	IIВ

Конструктивная система здания – перекрестно-стеновая с несущими продольными и поперечными стенами.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость реконструируемого и проектируемого жилых домов в продольном и поперечном направлении обеспечивается совместной работой вертикальных несущих конструкций в виде монолитных и кирпичных стен, объединенных жесткими дисками междуэтажных перекрытий. Перекрытие над подвалом выполнено по неразрезной схеме, с жесткими узлами сопряжения стен подвала и фундаментной плиты.

Модуль упругости бетона в расчетах принят с понижающими коэффициентами в соответствии с рекомендациями СП 52-103-2007 (0,6 – для вертикальных сжатых элементов 0,3 – для плит перекрытий).

Подземная часть.

Реконструируемый жилой дом (корп. Б) – фундамент из монолитной железобетонной плиты, объединяющая существующие бутовые фундаменты на известково-песчаном растворе и включающая их в совместную работу. Бетон класса В20, W6, F100. Применяемый класс арматурной стали – арматура А240 (А-I) и А400С (А-III). Толщина фундаментной плиты 550 мм.

Проектируемый жилой дом (корп. А) – фундамент из монолитной железобетонной плиты из бетона класса В20, W6, F100 по морозостойкости. Применяемый класс арматурной стали – арматура А240 (А-I) и А400С (А-III). Толщина фундаментной плиты - 400мм.

Основанием фундаментных плит служат пески пылеватые средней плотности слоистые коричневые влажные и насыщенные водой ниже

уровня грунтовых вод (слой ИГЭ-2).

Расчетное сопротивление грунта под подошвой фундаментов составляет $R=2,5 \text{ кг/см}^2$. Величина средней осадки для проектируемого жилого дома (корп. А) равна 0,19см, реконструируемого жилого дома (корп. Б) – 0,43см, что не превышает допустимой величины средней осадки.

Давление под подошвой фундаментной плиты проектируемого жилого дома составляет $0,63 \text{ кг/см}^2$, реконструируемого – $0,6 \text{ кг/см}^2$.

Наружные и внутренние монолитные железобетонные стены подвала, реконструируемого и проектируемого жилых домов - толщиной 300мм. Бетон класса В20, W6, F100. Арматура - класса А400.

Для защиты подземной части здания от проникновения грунтовых вод предусмотрены следующие мероприятия:

- фундаментные плиты, стены подвала запроектированы из монолитного бетона с водонепроницаемостью W6;
- предусмотрена защита днища фундаментных плит из 3-х слоев гидроизола ГИ-И на битумной мастике по выравнивающей стяжке толщиной 20мм;
- швы бетонирования – с применением гидрошпонки «АКВАСТОП»;
- гидроизоляция боковых поверхностей фундаментных плит и наружных поверхностей стен подвала (цоколя) запроектирована из 1 слоя геотекстильных матов «VOLTEX».
- пропуск инженерных сетей в отверстия с использованием жгута «Ультрпласт», тщательно заделать бетоном и обработать поверхность эластичным составом и гидроизоляцией приникающего действия;
- для многослойных наружных стен от увлажнения предусматривается устройство гидроизоляции из цементного раствора состава 1:2, толщиной 20мм с водостойкими добавками из жидкого стекла;
- опалубочные отверстия тщательно заделываются ремонтным составом;
- обратную засыпку выполняются непучинистым грунтом или песком средней крупности;

Фундаменты и стены подвала существующего нежилого дома подлежащего реконструкции (построен в 1959 году) - бутовые на известково-песчаном растворе. Цоколь - из полнотелого красного керамического кирпича. Состояние фундамента работоспособное.

При реконструкции существующего нежилого дома сохраняются существующие ленточные бутовые фундаменты, остальные конструкции демонтировать.

Надземная часть.

Наружные стены (кроме стен цоколя) реконструируемого и проектируемого жилых домов выполняются из керамического поризованного камня ГОСТ 530-2012 марки КР2.1 НФ150/09/50. Объемная масса керамического камня $\gamma=890-940 \text{ кг/м}^3$. Толщина наружных стен 380мм. Утепление наружных стен - из минераловатных плит «ROCKWOOL», тип Фасад-Баттс толщиной 100мм.

Стены корпуса А - облицовка фиброцементными фасадными панелями «TORAY» с имитацией натурального дерева по металлическому оцинкованному профилю, который крепится к кронштейнам самонарезающими винтами 4,8x20мм.

Стены корпуса Б, 1-2 этаж – рустованная штукатурка, облицовка натуральным камнем, эркеры и 3 этаж - облицовка фиброцементными фасадными панелями «TORAY» с имитацией натурального дерева.

Внутренние стены (кроме стен цоколя) реконструируемого и проектируемого жилых домов выполняются из пустотелого кирпича ГОСТ 530-2012 марки КОРПу 1НФ/125/115/50. Объемная масса керамического кирпича $\gamma=1130-1280$ кг/м³. Толщина внутренних стен – 380 и 250мм.

Плиты перекрытия, реконструируемого и проектируемого жилых домов - монолитные железобетонные из бетона класса В20, W4, F100, толщиной 160мм. Применяемый класс арматурной стали – арматура А240 (А-I) и А400С (А-III).

Перекрытия сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1, 2.

Лестничные клетки монолитные железобетонные площадки из бетона класса В20, W4, F100, толщиной 160мм, марши - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам из прокатного швеллера №16. Все металлические конструкции лестниц оштукатуриваются по металлической сетке.

Покрытие из цинкованной кровельной стали с полимерным покрытием по металлическим стропилам, с утеплителем «Изовер», толщиной 200мм.

Перегородки: межквартирные двойные - кирпичные, толщиной 120мм и гипсовые пазогребневые плиты, толщиной 100мм, со звукоизолирующей плитой «УРСА» толщиной 40мм; внутриквартирные - кирпичные перегородки толщиной 120мм, гипсовые пазогребневые плиты толщиной 100мм.

Перекрытия жилых домов монолитные железобетонные плиты перекрытия над цоколем (подвалом), 1-2 этажами, толщиной 180мм. Бетон класса В20, F100, W4. Арматура класса А400С.

3.2.5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения.

Подраздел: Система электроснабжения

В соответствии с ПУЭ 1.2.17 и СП 31-110-2003 питание электроприемников объекта должно удовлетворять требованиям III категории надежности электроснабжения.

К электроприемникам I категории надежности электроснабжения относятся аварийное и эвакуационное освещение и пожарно-охранная сигнализация. Категория данных электроприемников обеспечивается встроенных в них аккумуляторных батарей. Для удовлетворения требований, необходимых для обеспечения категории надежности,

проектом предусматривается электроснабжение объекта от РУ-0,4кВ ТП-282-400/6/0.4 кВ - до ГРЩ здания кабелем марки АСБу2Л-4х50мм².

В проекте рассмотрены показатели качества электроэнергии у электроприемников в нормальных и послеаварийных режимах работы, которыми являются:

- отклонения напряжения
- размах изменений напряжений
- коэффициент не синусоидальности напряжений.

В связи с отсутствием вентильной нагрузки коэффициент не синусоидальности находится в пределах значений, определенных ГОСТ 32144-2013.

В квартирах устанавливаются штепсельные розетки с третьим заземляющим контактом и с защитными шторками. Для их зануления используется нулевой защитный проводник (РЕ), который подключается к защитному шинку квартирного щита

Для ввода, учета и распределения электрической энергии в арендуемых помещениях предусматривается установка щита ввода и учета ЩА типа ЩУРН-3/24 036УХЛЗ. От щита ЩА запитаны щитки ввода и учета офисов ЩУ-1, ЩУ-2 и щиты магазинов ЩУМ-1, ЩУМ-2. Щиты наборные навесные типа ЩУРН-3/24 036УХЛЗ и ЩУРН-3/18 036УХЛЗ, фирмы «ИЭК». Щит ЩА установить в цокольном этаже в электрощитовой.

Питание аварийного освещения осуществляется самостоятельными линиями, начиная от ГРЩ. В качестве осветительной арматуры приняты светильники с энергосберегающими лампами. Светильники аварийного освещения должны иметь отличительный знак. Управление освещением лестниц, коридоров, наружным освещением выполняется автоматически с ГРЩ по системе диспетчеризации.

Фасадное освещение выполняется светильниками ЖКУ34-100-001/011с лампами ДНаТ-100, устанавливаемыми на фасаде здания на высоте 3,5 м от нулевой отметки.

Линия питания квартир от этажного щитка до квартирного выполняется кабелем ВВГнг-LS-3х6 и ВВГнг-LS-3х10 в ПВХ трубах, проложенным скрыто по стенам коридоров на высоте 2,3м от пола, отдельно для каждой квартиры.

От квартирного щитка тип 1 прокладываются 4 однофазные группы:

- гр.1 (16А) - общее освещение (ВВГнг-LS-3х1,5);
- гр.2 (16А) - питание розеток кухни (ВВГнг-LS-3х2,5);
- гр.3 (16А) - питание розеток комнат (ВВГнг-LS-3х2,5);
- гр.4 (16А 30 мА) - питание розеток санузла (ВВГнг-LS-3х2,5);

От квартирного щитка тип 2 прокладываются 5 однофазных групп:

- гр.1 (16А) - общее освещение (ВВГнг-LS-3х1,5);
- гр.2 (16А) - питание розеток кухни (ВВГнг-LS-3х2,5);
- гр.3 (16А) - питание розеток комнат (ВВГнг-LS-3х2,5);
- гр.4 (16А) - питание розеток комнат (ВВГнг-LS-3х2,5);
- гр.5 (16А 30 мА) - питание розеток санузла (ВВГнг-LS-3х2,5)

От квартирного щитка тип 3 прокладываются 6 однофазных групп:

- гр.1 (16А) – освещение комнат и коридора (ВВГнг-LS-3x1,5);
- гр.2 (16А) – освещение комнат и кухни (ВВГнг-LS-3x1,5);
- гр.3 (16А) - питание розеток кухни (ВВГнг-LS-3x2,5).
- гр.4 (16А) - питание розеток комнат (ВВГнг-LS-3x2,5);
- гр.5(16А) - питание розеток комнат (ВВГнг-LS-3x2,5);
- гр.6 (16А·30 mA) - питание розеток санузла (ВВГнг-LS-3x2,5)

Заземляющее устройство располагается снаружи здания на расстоянии не менее 1,0м в соответствии с планом.

Заземляющее устройство представляет собой конструкцию из вертикальных электродов, выполненных из угловой стали 50x50x5мм длиной 2,5м, соединенных посредством сварки со стальной полосой 40x5мм, прокладываемой на глубине не менее 0,7м от поверхности земли. Заземляющее устройство должно быть соединено с главной шиной заземления с соблюдением требований ГОСТ 10434-82 к контактному соединению класса 2.

После устройства заземляющего устройства производится контрольный замер его сопротивления. В случае, если сопротивление превышает нормируемое значение 30Ом, добавляются вертикальные электроды для получения требуемой величины сопротивления заземляющего устройства растеканию электрического тока.

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля. Выступающие над кровлей части инженерных коммуникаций (металлические зонты канализационных стояков и т.п.) присоединяются к сети молниезащиты

Токоотводы от молниеприемника к заземлителям выполнить стальной проволокой диаметром 8мм и проложить по наружным стенам здания через каждые 20м. Токоотводы должны быть расположены не ближе чем в 3м от входов или в местах недоступных для прикосновения людей.

Проектом, предусмотрено строительство кабельной линии 0,4кВ, от существующей ТП-282 до ГРЩ, расположенного в электрощитовой корпуса Б кабелем АСБу2л -4x50. Электроснабжение объекта осуществляется от существующей подстанции ТП-282 -400 кВА 6/0,4кВ.

Для электроприемников третьей категории электроснабжение может выполняться от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 суток.

Глубина прокладки кабеля 0,7м от проектируемой отметки земли. Кабель на всем протяжении защитить от механических повреждений путем покрытия его глиняным обыкновенным кирпичом в один слой поперек трассы кабеля. Пересечения с инженерными коммуникациями, с автомобильными дорогами и асфальтовыми покрытиями выполняются по типовому проекту А5-92. В местах пересечения и сближения с инженерными сетями и зелеными насаждениями кабельные линии прокладываются в а/ц трубах Ø150мм. Концы труб после прокладки в них

кабелей уплотняются и герметизируются. Соединения, а/ц труб осуществляется с помощью полиэтиленовых муфт, поставляемых в комплекте с а/ц трубами.

Подраздел: Система водоснабжения.

Система внутреннего водоснабжения.

Проектом разработаны системы внутреннего водоснабжения жилого дома (корпус А) и реконструируемого под жилые цели нежилого здания (корпус Б) со встроенными помещениями, по адресу: Санкт-Петербург, г. Павловск, ул. Васенко, д. 3, литера А.

Проектом предусматриваются следующие системы внутреннего водопровода:

- хозяйственно-питьевой холодной воды;
- водопровод горячего водоснабжения от квартирных индивидуальных газовых котлов.

Водоснабжение зданий корпуса А и корпуса Б, с общим объемом водопотребления 23,11 м³/сут, в том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды 18,41 м³/сут (7,5 м³/сут для корпуса А; 10,75 м³/сут – для жилых помещений корпуса Б; 0,16 м³/сут – для встроенных);

- на полив территории 4,7 м³/сут.

Потребные напоры холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды корпуса А и корпуса Б обеспечиваются одним вводом водопровода Ø50 с гарантированным напором 25,59 м в.ст.

Водоснабжение зданий осуществляется с нижней разводкой от магистральных трубопроводов из армированных полипропиленовых труб, расположенных в подвалах. Проектом принята тупиковая система хозяйственно-питьевого водопровода с нижней разводкой. Предусмотрена скрытая прокладка трубопроводов, стояков и подводок к санитарным приборам.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Система проектируется для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд зданий.

В соответствии с п.7.4.5 СП 54.13330.2009 на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире в помещении санузла предусматривается квартирный пожарный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения, располагаемый в металлическом шкафчике.

Предусматривается две отдельные системы для водоснабжения жилой части и встроенных помещений.

Для учета расхода воды на вводе в корпус Б устанавливается общий водомерный узел для двух корпусов со счетчиком калибра 32 (ВСХд с импульсным выходом) на хозяйственно-питьевой линии. На вводе в корпус А устанавливается водомерный узел со счетчиком калибра 25 (ВСХд с импульсным выходом) на хозяйственно-питьевой линии по чертежам ЦИРВ 02А.00.00.00 листы 16, 17. В местах подключения жилых квартир к стоякам, в каждой квартире запроектирован водомерный узел Ø15 по ЦИРВ 03А.00.00.00 лист 8.

Для учета расхода воды во встроенных помещениях в местах отвода в каждом встроенном помещении предусмотрена запорная арматура и устанавливаются водомерные узлы Ø15 по ЦИРВ 03А.00.00.00 лист 8.

Гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 26м вод. ст. Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода жилой части зданий – 25,6м вод. ст. Установка повысительных насосов не требуется. Необходимый напор для встроенных и жилых помещений обеспечивается фактическим напором на вводе.

Магистральные трубопроводы и стояки запроектированы из армированных полипропиленовых труб. Подводка к санитарным приборам запроектирована из металлопластиковых труб фирмы «Henco». Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону стояков. На каждом ответвлении сети холодного водоснабжения запроектирована установка запорной арматуры. В верхних точках системы устанавливаются автоматические воздухоотводчики. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются от конденсата изоляцией из вспененного полиэтилена «Термафлекс ФРЗ» толщиной 9 мм.

В зданиях корпусов А и Б горячее водоснабжение принято от индивидуальных газовых котлов Viessmann, с закрытой камерой сгорания мощностью 24,0 кВт (35,0 кВт – один котел для встроенных помещений). В связи с отсутствием централизованной системы ГВС в санузлах устанавливаются электрические полотенцесушители.

Прокладка поквартирных сетей ГВС от газовых водонагревателей до удаленных санузлов во всех соответствующих квартирах осуществляется в полу, в металлическом футляре с утеплением трубопроводов без устройства тройников. Подводка к санитарным приборам запроектирована из металлопластиковых труб фирмы «Henco».

Подраздел: Система водоотведения.

Внутренние сети водоотведения.

Сброс бытовых сточных вод от зданий предусмотрен в наружную сеть бытовой коммунальной канализации без дополнительной очистки.

Проектом предусматривается устройство одного выпуска бытовой канализации К1 для корпуса А, двух выпусков бытовой канализации от жилых помещений и двух выпусков бытовой канализации от встроенных помещений для корпуса Б.

В связи с тем, что во встроенных помещениях корпуса Б санитарные приборы расположены на отметке -3.000, то для водоотведения от них применяются сололифты фирмы «Grundfos». Для защиты от обратного подпора стоков на напорных трубопроводах устанавливаются обратные клапаны фирмы «Viega».

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов предусмотрен открыто вдоль стен по самотечным трубопроводам к стоякам с уклоном $0,02^\circ - 0,03^\circ$.

Стояки прокладываются открыто в помещениях санузлов. В кухнях и коридорах встроенных помещений корпуса Б - скрыто в коробах из гипсокартона, с устройством лючков для обслуживания.

В верхних точках канализационных стояков устанавливаются вакуум-клапаны.

Для отвода бытовых сточных вод из встроенных помещений корпуса Б предусматриваются отдельные системы бытовой канализации, подключаемые к отдельным выпускам.

Материал магистральных трубопроводов и стояков системы хозяйственно-бытовой канализации – трубы канализационные безнапорные из полипропилена «Upron» класса жесткости SN4.

В санузлах отводящие трубопроводы от санитарного оборудования – трубы канализационные безнапорные из ПП «Upron» класса жесткости SN4.

Для предотвращения распространения огня при пожаре на стояках К1 под перекрытиями устанавливаются противопожарные муфты РТМК 110 и РТМК 50 по ГОСТ Р 53306-2009.

Для прочистки сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Для сбора и отвода технической условно чистой воды в помещении водомерного узла, устраиваются приемки $500 \times 500 \times 800$ с дренажными насосами Grundfos Unilift CC7A1, мощностью 0,5 кВт.

Для водоотведения встроенных помещениях корпуса Б, санитарные приборы которых расположены на отметке -3.000 применяются насосные установки «сололифты» фирмы Grundfos. Для защиты от обратного подпора стоков на напорных трубопроводах устанавливаются обратные клапаны фирмы «Viega».

Магистральный трубопровод прокладывается под потолком подвала корпуса А и под потолком цоколя за подшивным потолком корпуса Б. Для крепления трубопроводов используются крепления фирмы «Hilti».

Сброс дождевых и талых вод с кровли предусмотрен по наружным водостокам на отмостку и далее в наружную сеть дождевой коммунальной канализации без дополнительной очистки.

Отвод дождевых и талых вод из входной галереи корпуса Б предусмотрен по водоотводным лоткам фирмы Standartpark серии DN100 H160 с решеткой чугунной щелевой и далее через воронку $\varnothing 100$ с электрообогревом HL 62.1В производства Hutterer&Lechner GmbH и далее

в наружную сеть дождевой коммунальной канализации без дополнительной очистки.

Расчетный расход бытовых сточных вод – 18,41 м³/сут, в том числе 7,5 м³/сут для корпуса А; 10,9 м³/сут для корпуса Б.

Подраздел: Отопление и вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Проектом предусмотрено корректировка проектной документации в части раздела «Отопление», в связи с перепланировкой двухуровневых квартир корпуса А с устройством отдельных квартир на каждом этаже. Изменения в раздел проекта корпуса Б не вносились согласно дополнением задания на проектирование.

Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята:

- в зимний период – минус 26°С;
- в летний период – плюс 24,8°С.

Отопление

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается водяной системой отопления с местными нагревательными приборами.

Источник тепла для системы отопления зданий - горячая вода с параметрами 80- 600С, поступающая от газовых котлов, установленных в каждой квартире.

Для помещений цокольного этажа корпуса Б предусмотрена отдельная система отопления от газового котла, расположенного в диспетчерской (теплогенераторной) на 1-м этаже здания.

Корпус А

Система отопления – двухтрубная, коллекторная.

Подводка к приборам – металлопластиковые трубы «Henco». Трубопроводы системы отопления изолируются цилиндрами из вспененного полиэтилена «Энергофлекс» толщиной 13мм.

Способ прокладки труб – скрытый в полу, в защитном гофре.

Тип нагревательных приборов – биметаллические радиаторы отопления «Rifar Base Venti» с нижним подключением. На лестничной клетке предусмотрено отопление при помощи электроконвектора.

Расход тепла на нужды зданий составляет:

- корпус А – 61 500 Вт;
- корпус Б – 102 750 Вт.

Вентиляция

В помещениях здания предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с естественным и механическим побуждением движения воздуха.

Воздухообмен в помещениях принят по расчету, с учетом приложений К, И СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование

воздуха», а также нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена.

Корпус А

В помещениях здания предусматривается естественная вытяжная вентиляция совместно с естественным притоком воздуха при помощи встраиваемых в конструкцию окон клапанов типа «Air Vox Comfort» с количеством из расчета воздухообмена в жилых помещениях.

Удаление воздуха осуществляется через отдельные вертикальные каналы, выполненные в строительных конструкциях.

Удаление воздуха из помещений кухонь и санузлов производится через вентиляционные решетки типа АМР (Арктика).

Подраздел: Система газоснабжения

Наружный газопровод

Источником газоснабжения является существующий подземный стальной газопровод среднего давления ($P \leq 0,3$ МПа) Ø200мм проложенный по Песчаному переулку. Врезка запроектирована по технологии «Ravetti» с установкой неразъемного соединения ПЭ/Сталь 63/50мм. Место присоединения к существующему газопроводу увязано с исполнительным чертежом шифр 49977,78,79, выполненным «Главленинградстрой Трест-103 УНР-70». На ответвлении к жилому дому предусматривается установка задвижки АВК Ø50. Фактическое давление природного газа в месте подключения проектируемого газопровода к существующему газопроводу - $1,6 \text{ кгс/см}^2$.

Проектом предусматривается расход газа для нужд отопления и горячего водоснабжения квартир от индивидуальных газовых котлов в каждой квартире и для нужд приготовления пищи на газовые плиты ПГ-4. Для отопления общественных помещений корпуса Б, в техническом помещении предусматривается установка отдельного настенного газового котла типа «Viessmann Vitodens 100», мощностью 35,0кВт.

В соответствии с перепланировкой корпуса А и увеличением количества квартир, изменилось количество газовых котлов и газовых плит ПГ-4. Для того, чтобы расход газа не превышал расход газа по ТУ ГРО «Петербурггаз», были подобраны менее мощные газовые котлы.

Общее количество квартир – 29 шт.

Также газифицируется помещение диспетчерской корпуса Б. Помещение диспетчерской корп. Б имеет выход непосредственно наружу. Площадь помещения $17,32 \text{ м}^2$, объем помещения $46,8 \text{ м}^3$.

Газоснабжение внутреннее.

Изменения в проекте предусматриваются в связи с дополнением к заданию на проектировании в части перепланировки двухуровневых квартир на отдельные квартиры на каждом этаже.

Для нужд отопления и горячего водоснабжения проектом предусматривается установка газовых котлов:

Тип «Viessmann Vitopend 100-W», мощностью 12,0кВт - 16шт.;

Тип «Viessmann Vitopend 100-W», мощностью 24,0кВт - 13шт.;

Тип «Viessmann Vitodens 100», мощностью 35,0кВт - 1шт. (для отопления нежилых помещений корп. Б).

Максимальный часовой расход газа на котел «Viopend 100-W» 12,0кВт - 1,41м³/ч.

Максимальный часовой расход газа на котел «Viopend 100-W» 24,0кВт - 2,83м³/ч.

Максимальный часовой расход газа на котел «Vitodens 100» - 3,50 м³/ч.

Для нужд приготовления пищи предусматриваются газовые плиты ПГ-4 - 29 шт., максимальный часовой расход газа на ПГ-4 - 1,58 м³/ч.

Суммарный максимальный часовой расход газа на оборудование (корпус А, корпус Б) - 108,67 м³/ч.

Наружный газопровод среднего давления проектируется от места присоединения к существующему газопроводу среднего давления, проложенному по Песчаному пер. до выхода на наружную стену жилого дома корп. Б.

Проектом предусматривается подземная прокладка полиэтиленового газопровода среднего давления Ø63мм открытым способом. Прокладка проектируемого подземного газопровода предусматривается на глубине 1,5м.

На ответвлении к жилому дому предусматривается установка задвижки АВК Ø50мм.

На наружной стене корпуса Б, для понижения давления газа со среднего на низкое, предусматривается установка ШРП-ИТГАЗ-В/249-2 в металлическом неотапливаемом шкафу, с основной и резервной линией редуцирования одностороннего обслуживания.

Давление газа на входе 0,13МПа, на выходе 2,0кПа. Максимальная пропускная способность регулятора - 150,0м³/ч. Климатическое исполнение -40...+50°С.

Далее предусматривается прокладка стального газопровода низкого давления по наружным стенам корпуса Б. От корпуса Б предусматривается прокладка подземного полиэтиленового газопровода низкого давления до наружной стены корпуса А. Прокладка проектируемого подземного газопровода предусматривается на глубине 1,5м открытым способом.

Далее предусматривается прокладка стального газопровода низкого давления по наружным стенам корпуса А.

Для прокладки подземного газопровода проектом предусматривается использование полиэтиленовых труб ПО 100 ГАЗ SDR 11 по ГОСТ Р50838-95 с изм. 1,2,3. Для прокладки надземных участков газопровода и внутренней системы газоснабжения проектом предусматривается использование стальных труб по ГОСТ 10704-91* и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для газораспределительных сетей устанавливаются охранные зоны вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2м с каждой стороны газопровода.

Крепление газопровода к стенам предусматривается в соответствии с серией 5.905-18.05.

Строительство внутреннего газопровода предусмотрено из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Расстояние от котлов до боковых стен помещений в свету принято не менее 0,15м, а от выступающих частей котлов в местах постоянного прохода людей (перед фронтом котла) в свету не менее 1,0м. Расстояние по горизонтали в свету между выступающими частями котла и газовой плитой принято не менее 0,1м.

Отвод продуктов сгорания от каждого теплогенератора производится через индивидуальные коаксиальные дымоходы. Присоединение теплогенераторов к вертикальному дымоходу, осуществляется с помощью коаксиальной трубы. По межтрубному пространству, между наружной и внутренней трубой дымохода, поступает воздух на горение. По внутренней трубе, в дымоход отводятся продукты сгорания, а из дымохода - выбрасываются в атмосферу.

Вентиляция помещений кухонь - естественная, приточно-вытяжная, из условия обеспечения однократного воздухообмена + 100 м³/ч. Удаление воздуха предусматривается из верхней зоны через вентиляционные каналы в кирпичной стене. Приток воздуха осуществляется через открываемые фрамуги. Газопроводы при монтаже очищаются от ржавчины и покрываются двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки.

3.3. Сведения об оперативных изменениях, внесённых заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы замечаний не выявлено, и оперативных изменений в разделы проектной документации не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Проектная документация по составу соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, а также требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в

перечень, утверждённый Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1521.

Эксперты:

Эксперты по объекту «Строительство жилого дома и реконструкция нежилого здания под жилые цели» по адресу: Санкт-Петербург, г. Павловск, ул. Васенко, д. 3, литера А:

Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объёмно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

(Квалификационный аттестат
№ ГС-Э-74-2-2345)

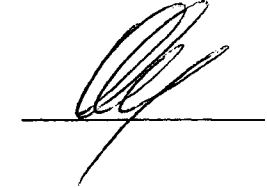
Д.А. Розов



Ведущий эксперт по направлению деятельности 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

(Квалификационный аттестат
№ ГС-Э-24-2-1049)

С.А. Слободнюк



Эксперт по направлению деятельности 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

(Квалификационный аттестат
№ МС-Э-21-2-5603)

В.Г. Теленков





Федеральная служба по аккредитации

0000410

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610396
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000410
(учетный номер бланка)

**КОПИЯ
ВЕРНА**

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Стройэкспертиза"
(полное и (в случае, если имеется))

(ООО "Стройэкспертиза")

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

ОГРН 1147746325946

ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

место нахождения 111558, г Москва, проезд Саперный, д.13, пом. 1, ком. 1,3
(адрес юридического лица)

О.С. Поleshuk
23.04.2014

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 23 июня 2014 г. по 23 июня 2016 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

[Подпись]
(подпись)



М.А. Якутова
(ф.и.о.)