



СтройКонтроль

Общество с ограниченной ответственностью «Стройконтроль»,
ОГРН 1163525084250, ИНН 3525381087, тел. (8172) 741-541.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов
инженерных изысканий № RA.RU.611039



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3	5	-	2	-	1	-	2	-	0	0	1	6	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом, Позиция 1 в квартале
«За Лентой» в г. В. Новгород»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Основание для проведения экспертизы:

- договор №18-050 на проведение экспертизы проектной документации от 26.04.2018 г.

Сведения об объекте экспертизы:

- проектная документация «Многоквартирный жилой дом, Позиция 1 в квартале «За Лентой» в г. В. Новгород».

Перечень документации, предоставленной на экспертизу:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
Проектная документация, разработанная в 2018 году			
Раздел 1	26-03-18-ПЗ	Пояснительная записка.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 2	26-03-18-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 3	26-03-18-АР	Архитектурные решения.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 4	26-03-18-КР	Конструктивные решения.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	ООО «АСБ-Эксперт»
подраздел 1	26-03-18-ИОС1	Система электроснабжения.	
подраздел 2	26-03-18-ИОС2	Система водоснабжения.	
подраздел 3	26-03-18-ИОС3	Система водоотведения.	
подраздел 4	26-03-18-ИОС4	Отопление, вентиляция, тепловые сети.	
подраздел 5	26-03-18-ИОС5	Системы связи.	
подраздел 6	26-03-18-ИОС6	Система газоснабжения.	
Подраздел 7	26-03-18-ИОС7	Технологические решения	
Раздел 6	26-03-18-ПОС	Проект организации строительства.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 8	26-03-18-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 9	26-03-18-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «АСБ-Эксперт»

Раздел 10	26-03-18-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 10.1	26-03-18-БЭ	Безопасная эксплуатация объектов капитального строительства.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 11.1	26-03-18-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 11.2	26-03-18-НПР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 12	26-03-18-ЭП	Энергетический паспорт	ООО «АСБ-Эксперт»

Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Назначение	Жилой дом.
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность	-
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Результаты инженерных изысканий рассмотрены положительным заключением №77-2-1-1-0071-18 от 24 мая 2018 года ООО «Промэкспертиза», свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №RA.RU.610944 от 08.06.2016 года.

Принадлежность к опасным производственным объектам	-
Пожарная и взрывопожарная опасность	Сведения приведены в разделе заключения «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Да.
Уровень ответственности	Нормальный.

Основные технико-экономические показатели объекта:

Проектируемый объект представляет собой 9-этажный жилой дом, П-образной формы в плане, с размерами в крайних осях 97,8×110,6 м. В блоках А, Б, Г, Д размещение квартир предусмотрено с первого по девятый этажи. В блоке В размещение квартир предусматривается со второго по девятый этажи. На первом этаже блока В расположены встроенные нежилые помещения. В подвальном этаже размещаются нежилые подсобные помещения для жильцов дома, а также технические помещения.

Территория участка, отведенного под строительство жилого дома, предусматривает возможность организации придомовой территории с функциональным зонированием и размещением детских, спортивных и хозяйственных площадок, гостевых стоянок и стоянок для автомашин жителей дома, зеленых насаждений.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели
	<u>Показатели по ПЗУ:</u>		
1.	Площадь участка	м ²	21134,0
2.	Площадь застройки проектируемого здания	м ²	4590,97
3.	Проезды	м ²	9430,86
4.	Тротуары	м ²	2391,34
5.	Площадь отмостки	м ²	502,67
6.	Площадки	м ²	979,06
7.	Озеленение	м ²	3239,1
8.	Этажность здания	эт.	9
9.	Количество этажей	эт.	10
10.	Высота этажа	м	
	1 этаж	м	3,78 (в чистоте)
	2-9 этажи	м	3,0 (2,7 в чистоте)
	<u>Показатели по зданию:</u>		
11.	Общая площадь жилого дома	м ²	31294,97
12.	Строительный объём здания	м ³	134352,0
	– ниже 0.000	м ³	11684,0
	– выше 0.000	м ³	122668,0
13.	Количество квартир	шт.	420
	– однокомнатных	шт.	149

	– двухкомнатных	шт.	196
	– трехкомнатных	шт.	75
14.	Жилая площадь квартир	м ²	12816,37
15.	Общая площадь квартир (с летними помещениями с коэффициентом)	м ²	25062,41
16.	Общая площадь квартир (без летних помещений)	м ²	24426,95
17.	Полезная площадь встроенных нежилых помещений(1 этаж)	м ²	704,02
18.	Расчетная площадь встроенных нежилых помещений (1 этаж)	м ²	596,49
19.	Площадь нежилых подсобных помещений подвального этажа	м ²	1689,70
20.	Площадь технических помещений	м ²	28,16

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

ООО «Архитектурно-строительное бюро «Эксперт» (ООО АСБ «Эксперт»)
 ГИП – В.Н. Квасников.
 ИНН: 3525366956.
 Юридический адрес: 160000, г. Вологда, наб. Пречистенская, д.74 кв.79.
 Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №457 от 25.01.2018г. выдана СРО «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (рег. № СРО-П-029-25092009 от 25.09.2009г.)

Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Заявитель:

ООО «Архитектурно-строительное бюро «Эксперт» (ООО АСБ «Эксперт»)
 ИНН: 3525366956.
 Юридический адрес: 160000, г. Вологда, наб. Пречистенская, д.74 кв.79.
 Директор Вадури́н Сергей Александрович, действующий на основании устава.

Застройщик, технический заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «Деловой Партнёр» в лице генерального директора Арахамия Бакура Датикоевича, действующего на основании Устава; юридический адрес: 173015, Великий Новгород, ул. Прусская, д. 22; ИНН 5321065062.

Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика:
 дополнительное соглашение №1 от 10.04.2018г. к договору №26-03-18 от 26.03.2018г.

Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального

строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы: проведение экологической экспертизы не предусмотрено.

Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства: собственные средства.

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

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий рассмотрены положительным заключением №77-2-1-1-0071-18 от 24 мая 2018 года ООО «Промэкспертиза», свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №РА.RU.610944 от 08.06.2016 года.

2.2. Основания для разработки проектной документации.

- 2.2.1. Задание на проектирование, утвержденное директором ООО «Деловой Партнер» Арахамия Б. Д. (приложение №1 к договору № 26-03-18 от 16 апреля 2018 г.).
- 2.2.2. Градостроительный план №RU 53301000-002353 земельного участка с кадастровым номером 53:23:7814704:3958.
- 2.2.3. Договор аренды земельных участков из земель, находящихся в государственной собственности №3870-з от 14 марта 2018 г.
- 2.2.4. Технических условий инженерных служб:
 - МУП «Новгородский Водоканал» №2514 от 24.04.2018 г на водоснабжение и водоотведение;
 - МУП «Новгородский Водоканал» №2575 от 25.04.2018 г на водоотведение поверхностных и дренажных вод;
 - АО «Газпром газораспределение Великий Новгород» №78 от 2017 г. на присоединение к газораспределительной сети;
 - ПАО «МРСК Северо-Запада» «Новгородэнерго» №65-02248-И/17-001 от 07.07.2017 г. для присоединения к электрическим сетям;
 - ООО «Максима +» №507 от 08.11.2017 г на подключение к телекоммуникационным сетям;
 - ООО «Горлифтсервис» №191 от 29.11.2017 г. на диспетчеризацию лифтов.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ).

3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий рассмотрены положительным заключением №77-2-1-1-0071-18 от 24 мая 2018 года ООО «Промэкспертиза», свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №РА.RU.610944 от 08.06.2016 года.

3.2. Описание технической части проектной документации.

Перечень документации, предоставленной на экспертизу:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
Проектная документация, разработанная в 2018 году			
Раздел 1	26-03-18-ПЗ	Пояснительная записка.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 2	26-03-18-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 3	26-03-18-АР	Архитектурные решения.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 4	26-03-18-КР	Конструктивные решения.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	ООО «АСБ-Эксперт»
подраздел 1	26-03-18-ИОС1	Система электроснабжения.	
подраздел 2	26-03-18-ИОС2	Система водоснабжения.	
подраздел 3	26-03-18-ИОС3	Система водоотведения.	
подраздел 4	26-03-18-ИОС4	Отопление, вентиляция, тепловые сети.	
подраздел 5	26-03-18-ИОС5	Системы связи.	
подраздел 6	26-03-18-ИОС6	Система газоснабжения.	
Подраздел 7	26-03-18-ИОС7	Технологические решения	
Раздел 6	26-03-18-ПОС	Проект организации строительства.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 8	26-03-18-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды.	ООО «АСБ-Эксперт»

Раздел 9	26-03-18-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 10	26-03-18-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 10.1	26-03-18-БЭ	Безопасная эксплуатация объектов капитального строительства.	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 11.1	26-03-18-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 11.2	26-03-18-НПР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	ООО «АСБ-Эксперт»
Раздел 12	26-03-18-ЭП	Энергетический паспорт	ООО «АСБ-Эксперт»

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

Общие сведения.

ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

- кадастровый номер земельного участка: 53:23:7814704:3958;
- основные виды разрешенного использования земельного участка – размещение многоквартирных жилых домов;
- площадь земельного участка – 21134 м²;
- предельное количество этажей – 14;
- коэффициент использования территории – не более 1,5.

На чертеже ГПЗУ не содержится сведений о наличии на территории земельного участка:

- ограничений по использованию земельного участка для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, зон

охраны объектов культурного наследия, водоохраных зон, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон охраняемых объектов, зон с повышенным уровнем авиационного шума).

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, ориентировочно составляет 2762 м².

В ходе проведения экспертизы: обращено внимание Заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе проведения экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

Пояснительная записка.

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, в том числе технические условия.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, технико-экономические показатели.

Схема планировочной организации земельного участка.

Проектируемый многоэтажный жилой дом расположен в южной части города в Псковском жилом районе, вдоль улицы Луговая в квартале ограниченного улицами Каберова - Власьевская, Луговая, Псковская, Аркажская.

В данный момент участок проектирования свободен от застройки.

Рельеф площадки относительно ровный. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 23,90 до 22,77м. Климат района строительства умеренно-континентальный, строительно - климатический подрайон г. Великий Новгород – IIВ.

Жилой дом располагается на южной окраине города, в зоне АТ-2 в соответствии с генпланом территории и функциональным зонированием. Участок находится за пределами территории промышленно-коммунальных, СЗЗ предприятий. Территория участка, отведенного под строительство жилого дома, предусматривает возможность организации придомовой территории с функциональным зонированием и размещением детских, спортивных и хозяйственных площадок, стоянок для автомашин жителей дома, зеленых насаждений. Проектируемый объект расположен за пределами водоохраных зон водных объектов.

Жилой-дом запроектирован на селитебной территории города и занимает 21.7% от площади выделенного участка.

Въезд на территорию жилого дома организован с ул. Каберова - Власьевская и с ул. Луговая.

Противопожарный проезд для жилого дома выполнен с двух продольных сторон. Расстояние от края проезда до стен здания принято 5м. Для пожарных автомобилей обеспечены подъезды к въездам и входам в здание. Противопожарные разрывы от жилого дома до ближайших зданий и сооружений соответствуют нормативным требованиям.

За отметку 0.000 принята отметка пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 24,65 на местности в Балтийской системе высот.

Защита территории объекта капитального строительства от поверхностных вод осуществляется вертикальной планировкой территории. Отвод поверхностных вод осуществляется от стен здания по проездам и тротуарам с твердым покрытием по рельефу в существующие дождеприемные колодцы.

Для обеспечения нормальных функциональных, санитарно-гигиенических и эстетических условий на участке проектирования предусматривается соответствующее благоустройство и озеленение территории, обеспечивающее высокий уровень комфортности. Кроме устройства проездов и тротуаров для жителей дома предусмотрены площадка для отдыха взрослого населения, детская площадка, физкультурная площадка, хозяйственная площадка, у каждого подъезда установлены урны, а также предусмотрена площадка для мусороконтейнеров. Проектом заложена посадка деревьев в количестве 28 шт., кустарников - 280 шт. в границах участка. Количество ликвидируемых кустарников - 4.

В проекте приняты следующие типы дорожных покрытий:

- двухслойное асфальтобетонное покрытие проездов;
- асфальтобетонное покрытие тротуаров;
- отмостка – монолитное бетонное покрытие;
- асфальтобетонное покрытие – площадка отдыха, хозяйственная площадка;
- покрытие ПГС – детской и спортивной площадок.

Вдоль проездов предусмотрена установка бортового камня БР 100.30.15, вдоль тротуаров и площадок – БР 100.20.8 (ГОСТ 6665-91).

Проектом принято наружное освещение жилого дома. Светильники установлены на фасаде здания на высоте 4,5м, а также на опорах для освещения физкультурной, детской, хозяйственной площадки и стоянки автомобилей.

В проекте предусматривается устройство парковки автомашин для жителей жилого дома. Въезд и выезд автомобилей на парковку и территорию двора проектируемого дома организован с ул. Каберова - Власьевская и ул. Луговая. Все машино-места расположены в границах данного участка. Проектом предусмотрено 217 машино-мест, 10% машино-мест из количества парковочных мест для жителей дома выделяются под стоянки автомобилей для инвалидов (22 машино-места).

Архитектурные решения.

Проектируемый дом представляет собой многоквартирное 9-секционное 9-этажное жилое здание, «П»-образное в плане, с размерами в крайних осях 110,56м × 99,03м и расположенное на пересечении улиц Каберова-Власьевская и Луговая в г. Великом Новгороде. Жилой дом разделен на 5 блоков (блоки А, Б, В, Г, Д) по расположению деформационных швов. Блоки А, Б, Г и Д имеют 9 жилых этажей и подвальный этаж, где расположены нежилые помещения для жильцов дома. Блок В имеет 8 жилых этажей, подвальный этаж с нежилыми помещениями для жильцов дома и первый этаж со встроенными нежилыми помещениями. Блоки Б и Г имеют сквозную лестничную клетку. Блок В имеет противопожарный проезд высотой в 2 этажа для проезда автомобилей. Здание имеет обособленную благоустроенную дворовую зону, откуда организованы входные группы в жилую часть дома.

Высота жилых этажей 3м от пола до пола; высота подвала – 2,35м (в чистоте).

Проектом предусмотрены обычные лестничные клетки типа Л1. Одна лестничная клетка имеет выход на кровлю. Выходы из лестничных клеток через тамбур непосредственно на улицу.

Блок А, Б оборудован тремя пассажирскими лифтами. Лифт №1: грузоподъемностью 630 кг, скорость подъема 1,0 м/с с проходной кабиной, размеры шахты - 2720х1900 мм.

Блок В оборудован двумя пассажирскими лифтами. Лифт №1: грузоподъемностью 630 кг, скорость подъема 1,0 м/с с проходной кабиной, размеры шахты - 2720х1900 мм. Вход в лифт из лифтового холла.

Блок Г, Д оборудован четырьмя пассажирскими лифтами. Лифт №1: грузоподъемностью 630 кг, скорость подъема 1,0 м/с с проходной кабиной, размеры шахты - 2720х1900 мм. Вход в лифт из лифтового холла.

Каждая квартира имеет балкон. Конструкция ограждения балконов – на 2 этаже кирпичная кладка 900 мм, выше - витраж; на 3-9 этажах витражи.

Наружная отделка.

Для отделки жилого дома использован лицевой керамический полуторный кирпич светлого и темного оттенков.

Цоколь оштукатурен цементно-песчаной штукатуркой по сетке с покраской фасадной краской.

Кровля плоская.

Входные козырьки в жилую часть дома обшиты профилированным металлическим листом. Карнизы козырьков подшиты профилированным окрашенным листом. Каждая входная группа обеспечена организованным водостоком.

Покрытие входных площадок - тротуарная бетонная плитка.

Заполнение оконных проемов и балконных дверей - трехкамерный ПВХ профиль с однокамерным стеклопакетом с энергосберегающим покрытием, имеющим приведенное сопротивление теплопередаче 0,55. Остекление летних помещений - алюминиевые раздвижные конструкции с заполнением из одинарного стекла. Наружные входные двери - металлические остекленные с однокамерным стеклопакетом, армированным сеткой.

Внутренняя отделка.

Квартиры:

- наружные стены – штукатурка толщиной 20 мм;
- внутренние кирпичные стены – штукатурка толщиной 15 мм;
- перегородки межквартирные – штукатурка толщиной 10 мм;
- перегородки межкомнатные – выравнивающая затирка толщиной 5 мм;
- перегородки в санузлах и ванных комнатах – без отделки;
- потолки – заделка швов смесью на гипсовой основе;
- полы – полусухая цементно-песчаная стяжка;
- оконные откосы – ПВХ-панели;
- дверные откосы – обшивка ЦСП и шпатлевка.

Сантехнические ниши защиты ГКЛВ по деревянному каркасу с устройством смотровых лючков.

Тамбуры:

- стены – штукатурка толщиной 15 мм, декоративная штукатурка, окрашенная в массу;
- перегородки - выравнивающая затирка толщиной 5 мм, декоративная штукатурка, окрашенная в массу;
- потолок – заделка швов смесью на гипсовой основе, шпаклевка финишной смесью за 2 раза, проклейка швов серпянкой, окраска вододисперсионной краской;
- полы – противоскользящий керамогранит.

Лестничные клетки, общие коридоры, лифтовые холлы:

- стены - штукатурка толщиной 15 мм, декоративная штукатурка, окрашенная в массу;

- перегородки - выравнивающая затирка толщиной 5 мм, декоративная штукатурка, окрашенная в массу;

По низу стен выполняется окраска "сапожка" на высоту 200 мм по декоративной штукатурке и цементно-песчаный плитус.

- потолки – проклейка швов серпянкой, шпаклевка финишной смесью за 2 раза, окраска вододисперсионной краской;
- нижние плоскости лестничных маршей и площадок – проклейка швов серпянкой, шпаклевка финишной смесью за 2 раза, окраска вододисперсионной краской;
- полы – противоскользящий керамогранит;
- оконные откосы – ПВХ-панели;
- дверные откосы – обшивка ЦСП и шпатлевка.

Технические помещения:

- стены и перегородки – штукатурка стен и перегородок, клеевая окраска;
- потолок – клеевая побелка;
- пол – бетонный.

Подвал:

- стены – затирка швов бетонных блоков, известковая окраска;
- перегородки – известковая окраска;
- потолки – известковая побелка;
- пол – бетонный.

Отделка потолков и стен, а также покрытий полов на путях эвакуации выполнена из негорючих материалов.

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Конструктивная схема здания: Многоквартирный жилой дом, Позиция 1 в квартале "За Лентой" в г. В. Новгород, с продольными и поперечными несущими стенами.

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается жестким диском перекрытия и поперечными стенами.

Фундаменты	Монолитная железобетонная лента высотой 600мм из бетона класса В25W6F150, армированная сетками из арматуры класса А500С по СТО АСЧМ 7-93. Под лентой предусмотрена подготовка из бетона кл. В7.5 толщиной 100мм. Основанием фундаментов блоков А, Б, Г, Д является слой ИГЭ-1 – глины полутвердые легкие пылеватые коричневые слоистые с прослойками песка влажного. Вскрыты скважинами с глубины 0,2 м. Мощность отложений 2,7 м - 3,6 м со следующими нормативными характеристиками: $I_p=22,4\%$; $W=30,3\%$; $p_{II}=1,92$ т/м³; $e=0,85$; $I_L=0,17$; $\phi_{II}=15$ град; $c_{II}=38$ кПа; $E=12$ МПа. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с землей, (ГИ-3) до отм. -3,170 обмазать битумно-полимерной мастикой холодного применения за 2 раза. Горизонтальную гидроизоляцию (ГИ-1) на отм. -0,450 из 2-х слоев Линохрома ТПП (ТУ 5774-002-13157915-98) выполнить по выровненной поверхности по всему периметру наружных и внутренних стен. Горизонтальная гидроизоляция на (ГИ-2) отм. -3,170 из слоя цементного раствора на цементе М400 состава 1:2 толщиной 20
------------	---

	мм. Основанием фундаментов блока В является слой ИГЭ-2 – глины тугопластичные легкие пылеватые коричневые слоистые с прослойками песка водонасыщенного. Вскрыты скважинами с глубины 2,9 – 3,7 м. Мощность отложений 2,7 м - 3,6 м со следующими нормативными характеристиками: $I_p=22,3\%$; $W=34\%$; $p_{II}=1,88$ т/м³; $e=0,96$; $I_L=0,35$; $\phi_{II}=11$ град; $c_{II}=29$ кПа; $E=9$ МПа. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с землей, (ГИ-3) до отм. -4,220 защищаются битумно-полимерной мастикой холодного применения за 2 раза. Горизонтальная гидроизоляция (ГИ-1) на отм. -1,500 из 2-х слоев Линокрёма ТПП (ТУ 5774-002-13157915-98) Горизонтальная гидроизоляция (ГИ-2) на отм. -4,220 из слоя цементного раствора на цементе М400 состава 1:2 толщиной 20 мм. Проектом предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,1м.
Стены подвала	Стены подвала - блоки бетонные для стен фундаментов по ГОСТ 13579-78 класса В7,5 по прочности. Утепление стен подвала – экструдированный полистирол толщиной 50 мм.
Стены	<i>Наружные стены</i> запроектированы из керамического рядового камня марки КМ-р 250х120х140/2,1НФ/150/1,0/50 и КМ-р 250х250х140/4,5НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012 с облицовкой керамическим лицевым пустотелым утолщенным кирпичом марки КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Кладку пилонов производить из керамического лицевого пустотелого утолщенного кирпича марки КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Внутренние стены запроектированы из керамического рядового камня марки КМ-р 250х120х140/2,1НФ/150/1,0/50 и КМ-р 250х250х140/4,5НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012 и керамического рядового пустотелого утолщенного кирпича марки КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Кладка стен с каналами и дымоходами запроектирована из кирпича керамического рядового утолщенного полнотелого марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012. Система перевязки кладки - многорядная. Должна быть обеспечена перевязка с кладкой наружных стен. Стены лифтовой шахты приняты из кирпича керамического рядового утолщенного полнотелого марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012. Кладку наружных и внутренних стен армировать сеткой Ø4 Вр-I с ячейками 50х50 мм (первые 2 ряда кладки армировать в каждом ряду, далее - через 400 мм, через 2 ряда камня и 1 ряд кирпича). Сетки изготавливаются так, чтобы не менее 2 стержней на 2-3 мм выпустить за внутреннюю поверхность простенка. Армирование наружных стен выполнить по всей толщине стены, включая лицевую кладку, обеспечивая заведение сеток на внутренние стены в местах их взаимного пересечения. Кладку внутренних стен под опорами балок и прогонов

	армировать сетками $\varnothing 4$ Вр-I с ячейкой 50x50 мм в каждом из трех верхних рядов кладки, а ниже (на высоту 1,5 м) - через два ряда. В местах прохождения каналов в количестве два и более укладывать сетки из проволоки $\varnothing 4$ Вр-I с ячейкой 50 x 50 мм через 3 ряда кладки из кирпича. В трех верхних рядах под перекрытием сетки укладывать в каждом ряду.
Перекрытия	Перекрытия, покрытие – сборные железобетонные плиты по серии НИИЖБ НЖ 3-483, НЖ 3-496 по ГОСТ 9561-91. Балконные плиты индивидуальные железобетонные толщиной 190 мм из бетона В20, F150, W4, армированные двумя сетками: – нижняя из арматуры $\varnothing 10$A-III (A-400) по ГОСТ 5781-82* с шагом 150 мм; – верхняя из арматуры $\varnothing 14$A-III (A-400) по ГОСТ 5781-82* с шагом 150 мм. Для обеспечения совместной работы стен и перекрытий предусмотрены армокаменные швы в уровне низа плит перекрытий 3, 6, 8 этажей (продольная арматура $\varnothing 10$ A400, поперечная - $\varnothing 4$ Вр-1) в слое цементного раствора М100. Связевые сетки укладываются под перекрытиями 1, 2, 4, 5, 7, 9 этажей (продольная арматура $\varnothing 8$ A400, поперечная – $\varnothing 4$ Вр-1) Теплоизоляция в полу над подвалом – плиты "ППС 25" толщиной 150 мм. Теплоизоляция в покрытии – плиты "ППС 25" толщиной 200 мм.
Перемычки	Сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1,2,4,5.
Перегородки	Перегородки межкомнатные – керамзитобетонные блоки толщиной 80 мм. Перегородки межквартирные – керамзитобетонные блоки толщиной 190 мм. Перегородки технических помещений в подвале кирпичные толщиной 120 мм из силикатного одинарного рядового полнотелого кирпича СОРПо М100/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М100. Перегородки подсобных помещений в подвале керамзитобетонные блоки толщиной 80 мм. Перегородки технических помещений 1 этажа толщиной 120 мм из камня керамического рядового КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100.
Лестницы, площадки	Лестницы Л1, Л2 выполняются из сборных железобетонных элементов: – до отметки 0.000 лестничные марши марки 1ЛМ 20.12.10-4 (серия 1.151.1-7 в.1); – с отметки 0.000 лестничные марши марки 1ЛМ 30.12.15-4 (серия 1.151.1-7 в.1); Площадки лестниц выполняются из сборных железобетонных плит по серии НИИЖБ НЖ 3-483, НЖ 3-496 по ГОСТ 9561-91. Лестница Л3 выполняются из сборных железобетонных элементов: до отметки 0.000 лестничные ступени ЛС12 (ГОСТ 871710-84). Ограждения лестниц по серии 1.256.2-2.
Кровля	Кровля плоская неэксплуатируемая с внутренним водостоком. Кровельное покрытие из двух слоев гидроизоляции Изопласт.

	Уклон кровли создается при помощи керамзитобетона. На кровле выполнены кирпичный парапет и металлическое ограждение. Кровельное покрытие – верхний слой Изопласт ЭКП5.0 ТУ 5774-005-05766480-95; нижний слой Изопласт ЭПП4.0 ТУ 5774-005-05766480-95.
--	--

Инженерное оборудование. Сети инженерно-технического обеспечения. Перечень инженерно-технических мероприятий.

Система электроснабжения.

Электроснабжение жилого дома, в соответствии с ТУ №65-02248-И/17-001 от 07.07.2017, выданных ф-л ПАО "МРСК Северо-Запада" Новгородэнерго.

Проектом предусматривается по II категории электроснабжения от ранее запроектированной трансформаторной подстанции 10/0,4кВ. Вводы в здание предусмотрены кабельными, в соответствии с серией 5.905-26.04. Прокладка кабелей по подвалу запроектирована открыто, кабели покрыть огнезащитным составом.

Проектом предусмотрена прокладка кабельных линий:

- 2(АПвБбШп-4х185) - электроснабжение ВРУ №1 жилого дома;
- 2(АПвБбШп-4х185) - электроснабжение ВРУ №2 жилого дома;
- 2(АПвБбШп-4х120) - электроснабжение ВРУ №3 встроенных помещений административного значения. Проектируемые кабели напр.1кВ, допустимый радиус изгиба $7,5D_n$, прокладываются в траншее Т-9, глубина прокладки 700мм, при пересечении проездов - не менее 1,0м.

При пересечении проездов и инженерных коммуникаций прокладка кабелей предусмотрена в защитных трубах. Ввод питающих кабелей предусмотрен в подвал, далее в помещения электрощитовых.

Расчетная мощность – 547,0 кВт.

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители проектируемого жилого дома относятся:

- к I категории – аварийное освещение, освещение указателя номера дома, лифты;
- ко II категории – остальные потребители: электрооборудование и освещение квартир, рабочее освещение промежуточных площадок, лестничных клеток, наружное освещение, электрообогрев.

Питание электроприемников I категории надежности предусмотрено от шкафа автоматического включения резерва АВР-63.

В рабочем режиме электроприемники получают питание по взаиморезервируемым кабельным линиям. В аварийном режиме они получают питание от ТП по одному кабелю.

Для приема и распределения электроэнергии по потребителям в подвале здания предусмотрено две электрощитовых для жилых помещений и одна электрощитовая на 1 этаже для нежилых помещений. В электрощитовых размещаются вводные и распределительные устройства. Для жилых помещений предусмотрена установка вводных панелей ВРУЗСМ-11-20 УХЛ4 и распределительных панелей ВРУЗСМ-48-01. Для нежилых помещений ВРУЗСМ-11-10 и ВРУЗСМ-47-00 соответственно. Вводная и распределительная панели с установленными в них аппаратами защиты и управления размещаются в разных отсеках шкафов ВРУ.

В качестве этажных щитов приняты распределительные щиты с отсеком для слаботочных устройств типа ЩЭ-4-1, ЩЭ-3-1. В щитах размещены электронный счетчик общеквартирного учета "Меркурий 206" 5-60А, вводные автоматы квартир.

В квартирах предусмотрены квартирные щитки типа ЩРН-П-12, в которых устанавливается УЗО и автоматы защиты групповых линий.

Розетки, установленные в жилом доме, с защитными шторками токоведущих контактов.

Питание групповых линий штепсельных розеток, предназначенных для подключения переносного оборудования, выполнено через УЗО.

В подвале здания предусмотрен обогрев труб водоснабжения.

Проектом предусматривается автоматизированная система безопасности газового оборудования в квартирах. В проекте выполнена система контроля загазованности. Сигнализаторы загазованности сблокированы с быстродействующими запорными клапанами, установленными на вводе газа в помещение и отключающие подачу газа по сигналу загазованности.

Диспетчеризация систем электроснабжения предусмотрена монтажом поквартирной системы АСКУЭ на базе счетчиков "Меркурий 206" и "Меркурий 230" на общедомовые нужды.

Сети внутреннего электроснабжения жилого дома выполнены кабелем с медными жилами типа ВВГнг(А)-LS. Провода и кабели имеют оболочки, не распространяющие горение.

Кабельные линии потребителей 1 категории (в том числе цепи управления) запроектированы огнестойкими кабелями с индексом -FRLS (с медными жилами, огнестойкими, с пониженным дымо- и газовыделением).

Сети внутреннего электроснабжения выполняются трех- и пятижильными кабелями с самостоятельными нулевыми защитными проводниками (жилами).

Прокладка сетей предусмотрена:

- горизонтальных питающих сетей и сетей освещения – кабелями ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS на 0,3м под потолком подвала, в квартирах скрыто в пустотах перекрытий;
- вертикальных стояков – кабелями ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS, проложенных скрыто в конструкциях и каналах стен;
- групповых сетей комнат – кабелем ВВГнг(А)-LS, скрыто в штрабах стен, по перегородкам под слоем штукатурки.

Прокладка распределительных и групповых сетей освещения общедомовых потребителей ведется в гофрированных ПВХ-трубах в штрабах стен. Осветительная сеть чердака выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS открыто в стальных трубах по строительным конструкциям чердака.

Проходы через несгораемые стены (перегородки) и междуэтажные перекрытия выполнены в отрезках труб ПВХ, а через сгораемые – в отрезках стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Освещение здания принято следующих видов: рабочее, аварийное (эвакуационное и безопасности).

Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях здания. Аварийное (эвакуационное) освещение предусмотрено на лестницах, в коридорах, в лифтовом холле, на путях эвакуации.

Аварийное (безопасности) освещение предусмотрено в водомерных узлах, коммутационной и электрощитовых.

В жилом доме для освещения лестничных клеток, промежуточных площадок применены светодиодные светильники. Для управления освещением лестниц, имеющих естественное освещение, питание предусмотрено от фотореле, обеспечивающее автоматическое включение освещения с наступлением темноты. Управление освещением промежуточных площадок осуществляется от датчиков движения встроенных в светильники. Для освещения технических помещений приняты светильники с люминесцентными лампами.

Заземление и молниезащита.

Система заземления TN-C-S.

На вводе в здание запроектирована система уравнивания потенциалов, объединяющая между собой следующие части:

- основной защитный проводник питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю;
- трубы коммуникаций;
- направляющие лифта;
- металлические части каркасов (фундамент) здания;
- молниезащиту здания.

Этажные щитки оборудуются каждый нулевой рабочей шиной N, изолированной от корпуса щита и нулевой защитной шиной PE, присоединенной к корпусу щитка. На групповых линиях розеток кухни, комнат и коридора установлены автоматические выключатели дифференциального тока АВДТ.

Защита от прямого прикосновения к токоведущим частям электрооборудования обеспечивается:

- основной изоляцией токоведущих частей;
- применением защитных оболочек для электрооборудования.

Защита при косвенном прикосновении при контакте с открытыми проводящими частями (корпусами щитов и электроприемников), оказавшимися под напряжением в результате повреждения изоляции токоведущих частей, обеспечивается автоматическими выключателями, установленными в щитках.

При питании штепсельных розеток от одной групповой линии отключения от нулевого защитного проводника PE к каждой штепсельной розетке выполняется в ответвительной коробке.

Для уравнивания потенциалов предусмотрено:

- заземляющее устройство, включающее заземлители и заземляющий проводник;
- установка PE шины в ВРУ (Главная Заземляющая Шина), к которой должны быть присоединены: заземляющий проводник, защитные проводники электроустановки, главные проводники системы уравнивания потенциалов, прокладываемые от сторонних проводящих частей, металлоконструкций (фундамента) здания, PEN проводники наружных питающих линий.

Дополнительная система уравнивания потенциалов предусмотрена в ванных помещениях квартир, а также в водомерном узле и электрощитовой.

Молниезащита выполнена по IV уровню. Защита от прямых ударов молнии выполнена путем наложения молниеприемной сетки из стали $\varnothing 10$ мм на кровлю здания. Шаг ячеек сетки – не более 20х20м. Неметаллические части здания, возвышающиеся над кровлей оборудуются дополнительными молниеприемниками, присоединенными к сетке сталью $\varnothing 10$ мм. Токоотводы выполняются сталью $\varnothing 10$ мм и располагаются по периметру здания.

Токоотводы соединяются с контуром заземления – горизонтальным поясом из стали 40х5мм в земле. Контур заземления прокладывается вокруг здания на расстоянии 1м от стены на глубине 0,5м от поверхности земли.

Главная заземляющая шина (применена шина PE ВРУ1 Cu 40х5) присоединяется сталью 18мм к контуру заземления.

Наружное освещение.

Светильники для наружного освещения предусмотрены ЖКУ-150, согласно технических условий на применяемые материалы. Светильники установлены на фасаде здания на высоте 7,0м, а также на опорах для освещения физкультурной,

детской, хозяйственной площадки и стоянки автомобилей. Управление светильниками освещением предусматривается от шкафа управления освещением, установленного в электрощитовой.

Система водоснабжения.

Система водоснабжения запроектирована на основании технических условий №2514 от 24.04.2018г., выданных МУП г. Великий Новгород "Новгородский водоканал".

Источником водоснабжения объекта является водопроводная линия В1.4 Ø355 мм по ул. Каберова - Власьевской, согласно проекту планировки Псковского жилого района, предусмотренной в инвестиционной программе на 2015-2018г.г.

Суточное водопотребление составляет для жилого дома – 202 м³/сут., для встроенных помещений - 0,96 м³/сут.

Гарантированный напор в сети водопровода составляет 50 м.в.ст. Необходимый напор в сети хозяйственно-питьевого водопровода на вводе в здание составляет 48 м.в.ст.

Наружные трубопроводы системы водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 - Ø110x6,6, питьевая по ГОСТ18599-2001.

При пересечении водопровода и канализации на водопроводе предусмотрено устройство футляров из стальных электросварных труб (изоляция "Весьма усиленная") по ГОСТ 10704-91. В точке врезки предусмотрен колодец с установкой запорной арматуры на подключаемый объект.

Глубина заложения труб принята 2,19-2,30м, под трубы выполняется песчаное основание толщиной 100 мм, с устройством защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см над верхом трубы.

Колодец выполняется из сборных ж/б элементов по ТП 901-09-11.84. Проектом предусмотрена гидроизоляция стенок колодцев.

В люках колодцев, расположенных на расстоянии до 15 м от газопровода просверлить отверстия Ø15 мм.

В проектируемом колодце на вводе в здание проектной документацией предусмотрена запорная арматура «Dendor» (либо аналог).

Для предотвращения замерзания водопровода в подвале проектом предусмотрена изоляция труб в комплексе с греющим кабелем. Для точного контроля температуры устанавливается терморегулятор, который регулирует подачу напряжения питания на кабель, позволяя снижать потребление энергии и предотвращать нежелательный нагрев воды в трубах.

Изоляция стояков холодного водоснабжения от конденсации влаги выполняется теплоизоляционными материалами "Стенофлекс" толщиной 13 мм.

На ответвлениях от магистральных сетей, у основания стояков водопровода установлена запорная арматура.

Магистральные сети холодного водопровода (выполнены от Ø50x8,3 до 110x18,3), стояки (выполнены Ø50x8,3), разводка труб в сан. узлах (Ø20x2,8) выполнена из труб PP-R по ГОСТ 32415-13.

На вводе в здание в Блок А и в Блок Д предусматривается установка водомерного узла со водосчетчиком Питерфлоу РС 32-30А (либо аналог) с импульсным выходом.

Водомерный узел интегрирован в систему дистанционного снятия показаний МУП "Новгородский водоканал", для этого проектом предусмотрена установка устройства для передачи показаний приборов учета по интерфейсу RS-485, с возможностью передачи данных на сервер МУП "Новгородский водоканал". В качестве канала передачи данных используется GPRS канал.

Перед счетчиками предусмотрено устройство фильтра. На обводной линии счетчика установлена задвижка Ду100. Для спуска воды из системы холодного водопровода в водомерном узле предусмотрен вентиль Ду25 мм.

На ответвлениях от стояков в каждой квартире предусматривается установка счетчиков холодной воды Охта ГЛ 15И (либо аналог) с импульсным выходом.

В помещении уборочного инвентаря так же предусмотрен счетчик холодной воды Охта ГЛ 15И с импульсным выходом (либо аналог).

Приготовление горячей воды осуществляется от индивидуальных, поквартирных газовых котлов.

Полотенцесушители предусмотрены от системы отопления.

Расход воды на полив территории принят 9,0 м³/сут. и осуществляется через поливочные краны, размещенные по периметру здания.

Пожаротушение.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых и ранее запроектированных пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Для ликвидации пожара на ранней стадии в каждой квартире предусматривается установка первичных средств пожаротушения КПК-Пульс-01/2 (либо аналог), представляющий собой шланг Ду19мм, длиной 15м, оборудованный распылителем, который присоединяется к специально предусмотренному крану на сети хоз.-питьевого водоснабжения, установленному в санузле каждой квартиры на ответвлении после счетчика воды.

Для предотвращения распространения пожара проходы канализационных полипропиленовых труб и водопроводных труб из полипропилена через стены и перекрытия выполнить с помощью противопожарных муфт.

Система водоотведения.

Система водоотведения запроектирована на основании технических условий №2514 от 24.04.2018 и №2575 от 25.04.2018, выданных МУП г. Великий Новгород "Новгородский водоканал" и в соответствии с проектом детальной планировки (ПДП) Псковского жилого района.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен канализационную линию К1.4 Ø355 мм по ул. Каберова-Власьевской, согласно проекту детальной планировки Псковского жилого района предусмотренной в инвестиционной программе на 2015-2018г.г.

Наружные сети хоз. бытовой канализации выполнены из полимерных труб SN8 Ø110; Ø250; Ø355 техническая, по ГОСТ Р 54475-2011.

Глубина заложения труб на выпуске 1,50 - 1,60 м. Под трубы выполняется песчаное основание толщиной 100 мм, с устройством защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см над верхом трубы.

Объем водоотведения соответствует объему водопотребления и составляет для жилого дома - 202 м³/сут, для встроенных помещений - 0,96 м³/сут.

Магистральные сети хоз-бытовой канализации, прокладываемые в подвале, выполнены из труб ПВХ для наружной канализации, стояки и поквартирная разводка предусмотрены из ПП труб для внутренней разводки.

На сетях канализации предусматривается установка ревизий и прочисток.

Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

Сети хозяйственно-бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю здания на высоту 0,2 м.

Дренаж, ливневая канализация, внутренние водостоки.

Для защиты подвала от подтопления вокруг здания запроектирован кольцевой пристенный дренаж из двухслойных перфорированных ПЭ труб с перфорацией SK-Plast $\varnothing 160$ мм, на выпуске SK-Plast $\varnothing 200$ мм.

Конструкция пристенного дренажа: укладка перфорированных труб выполнена в обсыпке из гравия крупностью 20-40 мм по ГОСТ 8268-82 в виде призмы, основание призмы и засыпка сверху - крупнозернистый песок крупностью 0,5-2,0 мм по ГОСТ 8736-93, основная засыпка - местным грунтом с послойным трамбованием. Дренаж прокладывается ниже пола подвала на глубине 2,06 - 2,61 м от уровня земли.

Пристенный дренаж подключается в проектируемую дождевую канализацию.

Для предотвращения подтопления дренажа из сети ливневой канализации предусмотрен обратный клапан захлопка диаметром 200 мм WHP-1 (либо аналог). Проектом предусмотрена гидроизоляция стенок колодцев.

Дренаж в месте пересечения с газом уложить без отверстий 2 м в каждую сторону. В люках колодцев, расположенных на расстоянии до 15 м от газопровода просверлить отверстия $\varnothing 15$ мм.

Отвод поверхностных и талых вод с кровли предусмотрен системой внутренних водостоков. В качестве водоприемников дождевых и талых вод на кровле здания устанавливаются водосточные воронки ВК-01.100 с пропускной способностью 8 л/с.

Расчетный расход дождевых вод с кровли составляет 58,5 л/с.

Внутренние магистральные сети, стояки выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, с антикоррозийным покрытием внутренней и наружной поверхностей, выпуски из напорных труб НПВХ по ГОСТ 51613-2000.

Отвод поверхностных и талых вод с проектируемой территории предусмотрен в проектируемые дождеприемные колодецы.

Расчетный расход поверхностных сточных вод составляет - 145,0 л/с.

Наружные сети ливневой канализации (выпуски) выполнены из труб напорных НПВХ $\varnothing 110$ ГОСТ Р 51613-2000, $\varnothing 250$; $\varnothing 400$; $\varnothing 500$; мм.

Точка подключения - дождевая канализация $\varnothing 1600$ мм, согласно проекту детальной планировки Псковского жилого района.

На стоянке автомобилей в дождеприемных колодцах предусмотрены комбинированные фильтрующие загрузки для очищения стока от эмульгированных нефтяных и растворимых органических веществ.

Отопление.

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения являются двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания номинальной мощностью $N=24$ кВт, установленные в каждой квартире в помещениях кухонь. Котел оснащен встроенной функцией защиты от замерзания и системой диагностики. Котел включает в себя датчик тяги, термостат перегрева, датчик ионизации пламени.

Теплоноситель - вода. Котел имеет приоритет на горячее водоснабжение.

Система поквартирного отопления водяная двухтрубная с разводкой трубопроводов в конструкции пола.

Трубопроводы системы отопления от коллектора до радиаторов приняты из сшитого полиэтилена в гофре. Подключение коллектора к котлу выполнены из полипропиленовых труб PN25.

В качестве нагревательных приборов в жилом доме установлены стальные радиаторы с нижним подключением. Радиаторы подключены через запорно-присоединительный клапан. В санузлах установлены полотенцесушители. Отопление лестничной клетки и подсобных помещений осуществляется электроконвектором с термостатом, для точного поддержания температуры воздуха в помещении.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздухоотводчик в водогрейном котле и через воздухоотводчики установленные в отопительных приборах. Опорожнение системы отопления осуществляется при помощи продувки сжатым воздухом.

Подпитка системы отопления осуществляется в ручном режиме от водопровода через наполнительное устройство, предусмотренное в котле.

Вентиляция.

Вентиляция квартир запроектирована с механическим и естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через каналы из кухонь, оборудованные осевыми вентиляторами, и санузлов. Приток неорганизованный через открывающиеся окна, оборудованные регуляторами откида.

Вентиляция подвальных помещений предусматривается через продухи в наружных стенах.

Общая площадь продухов составляет:

- для блок-секции А – 2,88м²;
- для блок-секции Б – 1,44м²;
- для блок-секции В – 2,56м²;
- для блок-секции Г – 1,44м²;
- для блок-секции Д – 2,88м².

Воздух выбрасывается наружу через вентканалы, выведенные выше уровня кровли.

Для обеспечения герметизации конструкций вытяжных каналов, гладкости внутренней поверхности кладку вентиляционных каналов выполнить со сплошным заполнением швов раствором и швабровкой внутренних поверхностей. Чистка каналов осуществляется специальным оборудованием, бригадой квалифицированных чистильщиков дымовых и вентиляционных каналов, имеющих соответствующее удостоверение.

Сети связи.

Проектом не предусмотрено устройство наружных сетей связи. Сети выполняются силами ООО "Максима +".

Подключение к сетям местной связи радиофикации не требуется. Радиофикация осуществляется радиоприемниками FM диапазона в каждой квартире.

Телефонизация, интернет, телевидение.

Согласно технических условий ООО "Максима+" №507 от 08.11.2017г предусмотрено подключение к телекоммуникационным сетям (интернет, телевидение, телефония) многоквартирных жилых домов (2 этап строительства «участок за лентой») в 147 квартале Великого Новгорода.

Оборудование для телекоммуникационных сетей связи размещается в подвале под лестничной клеткой каждого подъезда. Районный оптический узел связи располагается в подвале жилого дома поз.1.

Кабели связи по подвалу прокладываются от ввода в здание до вертикальных подъемов на этажи. Для вертикальной прокладки кабелей связи, телевидения, интернета и системы доступа предусматривается прокладка двух

поливинилхлоридных труб диаметром 50мм в штрабах стен, проходящих через этажные щиты, совмещенные с отсеком для слаботочных устройств. В каждую квартиру от этажных щитов, совмещенных с отсеком для слаботочных устройств с размещением пассивного оборудования, прокладываются трубы диаметром 20мм. Радиофикация.

Проводная радиофикация в районе проектирования согласно письму ПАО «Ростелеком» №0208/05/1897-17 от 09.06.2017г.

Радиофикация осуществляется радиоприемниками FM диапазона в каждой квартире. Питание радиоприемников осуществляется от сети 220В и от аккумуляторных элементов в случае отключения электричества.

Домофон.

Установка домофона производится в период эксплуатации дома.

Линии системы доступа в квартиры монтируются после окончания строительства по заявкам жильцов.

Диспетчеризация лифтов.

В соответствии с ТУ №191 от 29.11.2017г выданных ООО "Горлифтсервис", проектом предусматривается предоставление точки доступа к интернету в машинном помещении ООО "Максима +".

Система газоснабжения.

Газоснабжение многоквартирного жилого дома выполнено в соответствии с техническими условиями N78 от 2017г. АО «Газпром газораспределение Великий Новгород».

Газоснабжение предусматривается природным газом с низшей теплотворной способностью $Q_n=8000$ ккал/м³ и плотностью $\rho=0.685$ кгс/м³.

Подключение проектируемого газопровода ранее запроектированному подземному газопроводу низкого давления диаметром 160 мм.

Материал трубы в точке подключения - полиэтилен.

Газ используется на пищуприготовление, отопление и горячее водоснабжение от поквартирных газовых котлов фирмы Viessmann Германия.

Расход газа на проектируемый дом – 595,06 м³/ч.

Наружное газоснабжение.

Газопровод низкого давления от точки врезки до жилого дома выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 160х9,1. Выход из земли выполнен из стального электросварного трубопровода ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4,5, настенный газопровод выполнен из стального электросварного трубопровода ГОСТ 10704-91 диаметром 159х4,5. Переход полиэтилен-сталь выполнено неразъемным соединением 160х150 мм ПЭ 100 SDR 11.

На газопроводе-вводе к перспективному жилому дому установить шаровой кран для подземной установки под ковер и заглушить.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 1,23м. Глубина прокладки газопроводов до верха трубы не менее 1,25м.

Дно траншеи выровнять и очистить от камней и земляных валунов. Окончательную засыпку траншеи с уложенным газопроводом также выполнить песком.

При прокладке газопровода применить сигнальную ленту.

Степень коррозионной активности грунта по отношению к углеродистой стали высокая.

На участке соединения полиэтиленового газопровода со стальным вводом в здание произвести засыпку траншей песком по всей глубине траншеи от 1м до перехода полиэтилен-сталь до т. подъема из земли.

Настенный участок наружного газопровода защищен от атмосферной коррозии путем нанесения 1 слоя грунтовки по металлу и 2-х слоев эмали по металлу, в цвет фасада.

При пересечении с подземными коммуникационными коллекторами и переходе внутриворотового проезда газопровод заключен в футляр из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11, с выводом в верхней точке футляра, контрольной трубки под ковер. При выходе газопровода из земли заключить в футляр $\varnothing 219 \times 3,5$. Газопровод в местах прохода через стены заключить в футляры по листу УДГ 8.00-03 серии 5.905-30.07. Наличие стыковых соединений на участке газопровода, заключенного в футляр, не допускается. Участки труб, заключенные в футляр, и краны окрасить заранее.

Отключающее устройство предусмотрено на стене жилого дома на высоте 1,5 м от земли с изолирующим соединением.

Вдоль подземного газопровода охранный зона шириной 3м в одну сторону от оси газопровода и 2м в другую сторону от оси газопровода, согласно "Правил охраны газораспределительных сетей".

При пересечении проектируемого газопровода с существующими инженерными коммуникациями уточнить отметки коммуникаций и выдержать расстояние до них согласно СНиП 42-01-2002.

При производстве работ уточнить место нахождения и глубину заложения существующего газопровода в месте врезки.

Подрядчику предоставить акт проверки герметичности вводов и выпусков инженерных коммуникаций в здания в радиусе 50 м от проектируемого газопровода.

В люках колодцев инженерных коммуникаций, расположенных на расстоянии до 15м от газопровода, просверлить отверстия $\varnothing 15$ мм.

В месте пересечения газопровода с дренажем на последнем предусмотреть герметизацию отверстий и стыков на расстоянии по 2м в обе стороны (в свету).

Внутреннее газоснабжение.

Расчетный расход газа на одну квартиру $2,56 \text{ м}^3/\text{ч}$, на один офис - $1,36 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Газ подается в кухни квартир через газовый счетчик, к полностью автоматизированному газовому котлу мощностью 24 кВт с закрытой камерой сгорания и к четырехконфорочной газовой плите в жилом доме. В офисы газ подается в теплогенераторные через газовый счетчик, к полностью автоматизированному газовому котлу мощностью 24 кВт с закрытой камерой сгорания.

Система воздухоподачи и удаления продуктов сгорания – коаксиальная. Отвод продуктов сгорания от котла производится по стальному дымоходу, расположенному в кирпичной шахте. Наружный воздух, необходимый для поддержания процесса горения подается по кирпичной шахте. Дымоход выполнен из нержавеющей стали толщиной 0,8мм. Продукты сгорания выбрасываются в атмосферу выше кровли здания. Ревизия для прочистки дымохода и конденсатоотводчик установлены в подвале. Срок службы дымохода более 25 лет. Присоединение газовых плит и котлов выполнено при помощи гибких подводок.

В помещении кухни и теплогенераторной установлена система контроля загазованности в составе сигнализатора загазованности и клапана электромагнитного, срабатывающий при достижении загазованности помещения:

по метану - 10% НКПР; по оксиду углерода (СО): 1-й порог - 20 мг/м³, 2-й порог - 100 мг/м³.

Газопровод монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* сталь марки ВСтЗсп не менее 2 категории ГОСТ 380-2005.

Газовые стояки прокладываются открыто в кухнях. Газопровод в местах прохода через перекрытия предусмотрено заключить в футляры. Наличие стыковых соединений на участке газопровода, заключенного в футляр, не допускается. Участки труб, заключенные в футляр, и краны окрасить заранее.

Срок эксплуатации настенных и внутренних стальных газопроводов - 30 лет.

В помещениях, где установлено газовое оборудование, имеются открывающиеся оконные проемы для проветривания. Данные помещения также оборудованы системами вытяжной вентиляции.

Технологические решения

На 1 этаже блока "В" жилого дома расположены офисные помещения, 2-ой - 9-ый этажи - жилые квартиры. В состав административных помещений входят: офисное помещение, сан.узел, теплогенераторная. На площади офисных помещений выделена зона приема пищи. Административные помещения оборудованы офисной мебелью и компьютерами. Шкафы для одежды устанавливаются непосредственно в рабочих кабинетах. Зона приема пищи каждого офиса оборудована обеденными столами со стульями, электрическим чайником, микроволновой печью (для разогрева пищи), бытовым холодильником (для кратковременного хранения продуктов питания). В зоне сан.узла для персонала выделено место для установки шкафа для уборочного инвентаря и крана для забора воды для уборки помещений, который расположен на высоте 0,5 м от пола.

На 1 этаж блока "В" в зону офисных помещений предусмотрен вход, приспособленный для доступа МГН. Подъем МГН на жилые этажи осуществляется при помощи лифта. Подъезд к зданию со стороны административных помещений производится в одном уровне с прилегающими тротуарами с отсутствием ступеней и порогов (см. лист ОДИ-2 "Ситуационный план с путями передвижения МГН").

а) сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции - для объектов производственного назначения; - не требуется.

б) обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд - для объектов производственного назначения; - не требуется.

в) описание источников поступления сырья и материалов - для объектов производственного назначения; - не требуется.

г) описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции - для объектов производственного назначения; - не требуется.

д) обоснование показателей и характеристик (на основе сравнительного анализа) принятых технологических процессов и оборудования - для объектов производственного назначения; - не требуется.

е) обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов; - лифт пассажирский.

ж) перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и

сооружениям на опасных производственных объектах, - для объектов производственного назначения; - не требуется.

з) сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого на подземных горных работах технологического оборудования и технических устройств (при необходимости) - для объектов производственного назначения; - не требуется.

и) сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащённости - для объектов производственного назначения; - не требуется.

к) перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий);

– В целях предупреждения производственного травматизма, к самостоятельной работе на компьютерах допускаются работники, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие вводный инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности, первичный инструктаж на рабочем месте, проверку теоретических знаний и приобретенных навыков безопасных способов и приемов работы, проверку знаний на первую квалификационную группу по электробезопасности. Площадь на одно рабочее место с компьютером составляет не менее 6,0 кв.м. Помещения с ПЭВМ имеют естественное и искусственное освещение. Административные помещения обеспечиваются оптимальными параметрами микроклимата: в холодный период года температура воздуха 22-24 град.С, в теплый период - 23-25 град.С, Уровень шума не превышает 50 дБа. Рабочие места с видеомониторами располагаются таким образом, что освещенность на поверхности стола в зоне размещения рабочего документа составляет 300-500 лк.

л) описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе, для объектов производственного назначения - не требуется.

м) результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производственным сооружениям) - для объектов производственного назначения;

н) перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду:

– Мероприятий по предотвращению выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду не предусматривается, т.к. в данных помещениях отсутствует образование таковых. Информация об отходах представлена в разделе "ООС".

о) сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов - для объектов производственного назначения; - не требуется.

п) описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов;

– При 8-ми часовой рабочей смене существуют регламентированные перерывы. Работа односменная. Общее количество работающих во всех офисных помещениях составляет 34 человека.

п_1) описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, - для объектов производственного назначения (подпункт дополнительно включен с 24 мая 2011 года постановлением Правительства Российской Федерации от 15 февраля 2011 года N 73); - не требуется.

п_2) описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается единовременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима (подпункт дополнительно включен с 24 мая 2011 года постановлением Правительства Российской Федерации от 15 февраля 2011 года N 73); - не требуется.

п_3) описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона "О транспортной безопасности"; (Подпункт дополнительно включен с 3 февраля 2016 года постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 года N 29); - не требуется

Проект организации строительства.

Площадка под строительство расположена на свободной от застройки территории.

Въезд на участок предусматривается с улицы Каберова-Власьевской.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- ограждение территории строительства по отводу участка;
- расчистка площадки для строительства;
- устройство временной дороги;
- устройство временных зданий и сооружений;
- устройство временных инженерных сетей.

При въезде на стройплощадку устанавливается информационный щит с указанием наименования и местонахождения объекта, наименования заказчика и подрядной организации, номеров их телефонов, лицензии, должности и фамилии производителя работ, даты начала и окончания строительства.

Проектом предусматривается пункт мойки (очистки) колес автотранспорта при въезде на стройплощадку.

Отрыв траншей коммуникаций и земляные работы выполняются экскаватором ЕК-18 с емкостью ковша 0,75 м³. Земляные работы выполняются комплексом землеройных механизмов в составе одноковшового экскаватора, бульдозера, автосамосвалов.

Возведение подземной части здания рекомендуется выполнять краном РДК-25, позволяющим монтировать все элементы и подачу материала с бровки котлована. Возведение надземной части предусмотрено башенным краном КБ-403 с длиной стрелы 30м.

Оборудование строительной площадки временными зданиями представлено прорабской, помещением для обогрева и биотуалетом.

Временное освещение территории строительства предусматривается светильниками на опорах и прожекторами, установленными на инвентарных мачтах.

Вода для хозяйственно-бытовых и производственных нужд – привозная.

Продолжительность строительства 54 месяца, в том числе подготовительный период 3 месяца.

Мероприятия по охране окружающей среды.

Проектируемый многоэтажный жилой дом планируется расположить в квартале,

ограниченном улицами Каберова-Власьевская и Луговая в г. Великий Новгород. В данный момент участок проектирования свободен от застройки.

В разделе представлена оценка воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации многоквартирного жилого дома, позиция 1 в квартале «За Лентой» в г. Великий Новгород.

Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, зоны санитарной охраны водоисточников, виды растений и животных, занесенных в Красную книгу, на участке строительства отсутствуют. Через участок не проходят пути миграции животных.

Месторождения полезных ископаемых, числящихся на Государственном и территориальном балансе запасов полезных ископаемых Вологодской области и учитываемые Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых (ГКМ) Вологодской области, отсутствуют. На территории исследуемого участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, не имеется.

На территории исследуемого участка и в радиусе 1000 метров от него биотермических ям, скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), установленных санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

Источниками внешнего шума при строительстве объекта являются строительные машины и механизмы, в период эксплуатации - транспорт, движущийся по придомовой территории.

Результаты проведенного акустического расчета в период строительства и в период эксплуатации показали, что максимальные показатели уровня звука соответствуют требованиям СН 2.2.4./2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СП 51.13330.2011 (СНиП 23-03-2003 Актуализированная редакция) «Защита от шума».

В проекте предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

В период эксплуатации источниками выбросов являются стоянки легкового автотранспорта и дымовые шахты, отводящие выбросы от газовых котлов, в период строительства – строительная техника, сварочные работы, покрасочные работы, пересыпка строительных материалов, битумные работы.

При проведении оценки воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух использовались результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, полученные при помощи программы УПРЗА - «Эколог», разработанной фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург и учитывающей требования Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Представлены мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания, мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему, мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов.

Представлены мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

Система сбора, временного хранения отходов организована в соответствии с

требованиями СанПин 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», СанПин 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.

В разделе выполнен расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

На основе анализа прогнозных оценок степени загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, геологической среды, оценки акустического режима территории, косвенной оценки возможного отрицательного влияния на почву и растительность, а также с учетом предпроектных решений испрашиваемой территории и комплекса намечаемых природоохранных мер, был сделан вывод о том, что размещение и строительства проектируемого объекта не вызовет недопустимых экологических последствий на прилегающие к нему территории и здоровье человека с учетом обеспечения эксплуатирующими службами комплекса природоохранных и санитарно-гигиенических мероприятий.

Планируемое место расположения проектируемого объекта и источников загрязнения атмосферы на его территории, параметры ИЗА обеспечивают минимальное влияние выбросов проектируемого объекта на атмосферный воздух прилегающей территории.

Предусмотренный проектом перечень мероприятий по охране растительного и животного мира позволит свести к минимуму ущерб, наносимый проектируемым объектом растительному и животному миру на данной территории.

В процессе строительства проектируемого объекта организуется постоянный мониторинг за состоянием окружающей среды.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Пожарно-техническая классификация:

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности относится к классу – Ф 1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.

Помещениям электрощитовой, коммутационной и кладовой уборочного инвентаря присвоена категория В4, водомерному узлу – категория Д, теплогенераторной – категория Г.

Подъезд пожарных автомобилей устроен со всех сторон здания.

Ширина проездов для пожарной техники принята от 6,0 до 7,0 м. Расстояние от внутреннего края проезжей части до стен здания принято 5м.

Конструкция дорожной одежды проездов рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. Подъезд пожарной техники во дворовую территорию организован с улиц Луговая и Каберова-Власьевская по внутриквартальным проездам.

Для целей наружного пожаротушения предусмотрено двух ближайших, ранее запроектированных пожарных гидрантов с расходом воды 20 л/с.

При возникновения пожара, тушение пожара будет осуществляется пожарными машинами, находящимися в распоряжении ближайшей пожарной часть N2 расположена по адресу: г. Великий Новгород, ул. Псковская, д. 171, корпус 3. К точкам забора воды из пожарных гидрантов выполнен подъезд с асфальтобетонным покрытием.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение автостоянки принято равным 5 л/с.

Гарантированное давление в водопроводе составляет 26 м.

Жилой дом – 9-этажный. Высота этажа здания – 3,0 метра, подвала в чистоте – 2,35 метра. В уровне 1 этажа в секции «В» запроектированы встроенные административные помещения. В состав каждого административного помещения входят: офисное помещение, сан.узел и теплогенераторная.

В подвале жилого дома расположены подсобные помещения для жильцов дома и технические помещения: электрощитовые, водомерный узел, коммутационная. В блоке «Б» на 1 этаже расположена комната уборочного инвентаря, а в блоке «Г» помещение для дворника.

Вход в подвал осуществляется непосредственно с улицы. Выход из подвала предусмотрен через общую лестничную клетку с устройством обособленного выхода наружу, отделенного от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной стеной. Подвал представляет собой один противопожарный отсек, разделенный на секции.

Входы в жилую часть здания предусматриваются через тамбур, лестничную клетку и коридор. Из коридора осуществляются входы в квартиры.

Выходы на кровлю осуществляются через дверь размерами 910х1650мм.

Для ликвидации пожара на ранней стадии в каждой квартире предусматривается установка первичных средств пожаротушения.

В каждой квартире предусмотрена установка автономных пожарных извещателей.

Предел огнестойкости строительных конструкций здания:

- несущие стены – R 90;
- междуэтажное и чердачное перекрытия – REI 45;
- бесчердачное покрытие - RE 15;
- внутренние стены лестничных клеток – REI 90;
- марши и площадки лестниц в лестничной клетке – R 60.
- двери - двери:
 - ✓ в противопожарных перегородках 1 типа – EI 30;
 - ✓ в технических помещениях – EI 30;

Эвакуация жилой части каждой секции осуществляется в одну лестничную клетку типа Л1. Ширина маршей принята 1,2 м. Ширина лестничных площадок принята не менее ширины марша.

Пожарная опасность материалов отделки стен и потолков в лестничной клетке не ниже (Г1, В1, Д2, Т2). Пожарная опасность материалов покрытия полов в лестничной клетке не ниже (Г2, РП2, Д2, Т2).

Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания составляют не менее 1,2 м.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия по целостности (Е) и теплоизолирующей способности (I).

Из трех лестничных клеток предусмотрен выход на кровлю по металлическим лестницам. Предел огнестойкости заполнения дверей выхода на кровлю согласно составляет 30 минут (EI 30).

Марши и площадки выполнены из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 метра.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной в плане в свету не менее 75 мм.

На кровле предусмотрено ограждение.

В теплогенераторных офисных помещений и в кухнях квартир установлены теплогенераторы мощностью 24кВт. В помещениях теплогенераторных и в кухнях установлена система контроля загазованности в составе сигнализатора и клапана электромагнитного, срабатывающая при достижении загазованности помещения: - по метану - 10% НКПР; - по оксиду углерода (СО): 1-й порог - 20 мг/м³, 2-й порог – 100 мг/м³.

Для предотвращения распространения пожара проходы канализационных полипропиленовых труб через стены и перекрытия выполнены с помощью противопожарных муфт "Огракс-ПМ-110" (ЗАО "Унихимтек"), при проходах водопроводных полипропиленовых труб через стены и перекрытия используется терморасширяющаяся противопожарная мастика СР 611А "Hilti".

Здание относится к IV категории и оборудуется защитой от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов через наземные металлические коммуникации, устройством молниезащитной сетки.

Для питания проектируемых электроустановок жилого дома принята система заземления TN-C-S.

Предусматривается оборудование внутриквартирных электрических сетей устройствами защитного отключения (УЗО).

Пожарная сигнализация

Помещения квартир оборудованы извещателями оптико-электронными автономными "ИП 212-142", они устанавливаются на потолке, в середине помещения, по одному на каждые 20м² контролируемой площади. Питание извещателей осуществляется от элемента питания типа "Крона".

Во встроенных помещениях проектом предусматривается установка автоматических пожарных извещателей:

- дымовых - типа ИП-212-ЗСУ в помещениях с подвесным потолком;
- ручных - типа ИПР-И.

Извещатели устанавливаются во всех помещениях, предусмотренных НПБ 110-03 "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара". Площадь, защищаемая одним извещателем, принята не более 85 м², но не менее двух извещателей в помещении, согласно НПБ-88-2001* п. 12.16. В каждом офисе установлен контрольно-приемный прибор "Сигнал-ВК4". Согласно технического паспорта прибора "Сигнал-ВК4" в один луч включено не более 20 извещателей.

Питание приборов осуществляется от щитов ЩОС этих помещений, дополнительное питание от СКАТ-1200М, который устанавливается около каждого прибора и обеспечивает работу в режиме пожара течения 10 часов. Согласно НПБ-88-2001* приемно-контрольные приборы установлены в помещениях с нормальными условиями среды на стене с нулевым распространением огня. Высота установки прибора от пола 1,5 м. Места установки приборов указаны на планах этажей.

В соответствии с требованиями п. 7.3.5 СП 54.13330.2011 предусматривается оборудование внутриквартирных электрических сетей устройствами защитного отключения (УЗО) согласно ПУЭ Правила устройства электроустановок.

СОУЭ.

Во встроенных помещениях проектом предусмотрено СОУЭ 2 типа. СОУЭ данного типа обеспечивает звуковое оповещение людей в здании - свето-звуковые оповещатели "БИЯ-С". Свето-звуковые оповещатели "БИЯ-С" устанавливаются в межоконное пространство (согласно РД78.145-93 п.3.3.5) для оповещения о возгорании в помещении в момент отсутствия персонала.

При срабатывании сигнализации ответственное лицо сообщает об этом в пожарную часть. При срабатывании пожарных извещателей на приемной аппаратуре включается звуковой и световой сигнал тревоги с указанием номера сработавший извещатель шлейфа, в который включен сработавший извещатель и включается световое и звуковое оповещение.

Указатели "Выход" должны быть включены постоянно.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектом предусматривается формирование пешеходных связей с учетом специфики передвижения инвалидов различных категорий. При этом предусмотрены соответствующие планировочные, конструктивные и технические меры:

- Для въезда инвалидных колясок в местах примыкания тротуара к проездам выполнены пандусы, бордюрный камень в этих местах устанавливается с понижением. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015м. Все съезды с тротуара на транспортный проезд имеют уклон 1:12, согласно п 4.1.8 СП 59.13330.2012. На тротуарах, ширина которых составляет не менее 2 м., выполняются участки из тактильной плитки шириной 0,6 м. Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, размещены не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполнено из твердых материалов, ровное, шероховатое, без зазоров, не создающее вибрацию при движении, а также предотвращающее скольжение, т.е. сохраняющее крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

- Поверхность покрытий пешеходных путей твердая, уклоны тротуаров и пешеходных дорожек на территории, прилегающей к зданию, не превышают в продольном направлении 5%, а в поперечном 2% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках. согласно п.4.1.7. СП 59.13330.2012.
- Для инвалидов предусмотрены места для парковки личных автомобилей в количестве 10% мест (20 шт.) от общего количества машиномест согласно п.4.2.1 СП 59.13330.2012.

Машиноместа для личного автотранспорта инвалидов размещены с учетом максимального приближения ко входам в здание, не далее 100 м. Выделяемые места обозначены специальными знаками, принятыми по ГОСТ Р 52289-2004 и ППД, на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026, расположенными на высоте не менее 1,5 м. Так же, на данной поверхности может быть указан номер телефона управляющей компании.

- В каждой секции запроектирован вход, доступный для МГН, с поверхности земли. Входная площадка при входах, доступных МГН имеет навес (козырек). Козырьки входных групп в подъезды всех секций жилого дома представляют себя ж/б плиты с парапетом с организованным наружным водостоком. Согласно п.5.1.3 СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения" размеры входных площадок запроектированы глубиной не менее 1,5м, в данном случае, входы осуществляются с поверхности земли. Выполнение нормативных перепадов производится за счет благоустройства. Поверхности покрытий входных

площадок и тамбуров твердое, не допускает скольжения при намокании и иметь поперечный уклон в пределах 1-2%.

- В проектируемом жилом доме доступ маломобильных групп населения на все этажи обеспечивается с помощью лифтов с размерами кабин 2,1х1,1, что соответствует требованиям п.5.2.19 СП 59.13330.2012.

Конструктивные элементы внутри квартир жилого дома, проектом не предусматриваются, так как размещение квартир для семей с инвалидами заданием на проектирование не установлено.

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

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – $0,272 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$.

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – $0,319 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ } ^\circ\text{C})$.

Удельный расход электрической энергии на энергоснабжение здания – 547,0 кВт.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет $202,0 \text{ м}^3/\text{сут.}$, для встроенных помещений – $0,96 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Объем водоотведения (в бытовую канализацию): К1 составляет $202 \text{ м}^3/\text{сут.}$ для встроенных помещений – $0,96 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Расход газа на жилой дом – $595,06 \text{ м}^3/\text{ч.}$

Для повышения энергетической эффективности жилого здания предусмотрены:

- объемно-планировочные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных конструкций, размещение более теплых и влажных помещений (ванн, комнаты и санузлы) у внутренних стен здания;
- блокирование зданий;
- устройство тамбурных помещений за входными дверями в многоквартирных зданиях;
- меридиональная или близкая к ней ориентация продольного фасада здания;
- рациональный выбор эффективных теплоизоляционных материалов;
- конструктивные решения равноэффективных в теплотехническом отношении ограждающих конструкций, обеспечивающие их высокую теплотехническую однородность;
- эксплуатационно надежную герметизацию стыков соединений и швов наружных ограждающих конструкций и элементов;
- размещение отопительных приборов под светопроемами;
- инженерные системы здания должны иметь автоматическое или ручное регулирование температуры воздуха;
- средства измерений, используемые для учета электрической энергии должна иметь класс точности 0.5 и выше.

Приведенное сопротивление теплопередачи:

- наружной стены – $2,17 \text{ м}^2\text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;
- перекрытия над подвалом – $3,860 \text{ м}^2\text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;
- покрытия – $4,91 \text{ м}^2\text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$;
- окон – $0,55 \text{ м}^2\text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

На вводе в здание предусматривается установка водомерного узла со водосчетчиком (счетчик-сухоход) Питерфлоу РС 32-15А с импульсным выходом, установленный после первой наружной стены здания.

На вводах в квартиры предусматривается установка счетчиков холодной воды Охта ГЛ 15И с импульсным выходом.

Для учета расхода электрической энергии здание оснащается счетчиками "Меркурий -230". (Схема их расположения представлена на л. ЭЭ.ГЧ-2-13).

Для учета расхода электроэнергии в каждой квартире устанавливается электросчетчик "Меркурий 206".

Для учета расхода газа в каждой квартире устанавливается газовый счетчик G4.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта.

Раздел содержит краткие характеристики принятых в проекте решений, описание возможных неисправностей при эксплуатации и нарушений в работе конструкций, основные требования к эксплуатации, а также указания ремонту, осмотрам.

Указаны проектные эксплуатационные нагрузки здания.

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

Раздел содержит краткие характеристики принятых в проекте решений, описание возможных при эксплуатации неисправностей и нарушений в работе конструкций, а также указания и рекомендации по эксплуатации и ремонту.

Данный раздел передается при сдаче объекта эксплуатирующей организации вместе с Актом Государственной комиссии.

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

-

4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий рассмотрены положительным заключением №77-2-1-1-0071-18 от 24 мая 2018 года ООО «Промэкспертиза», свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №РА.RU.610944 от 08.06.2016 года.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

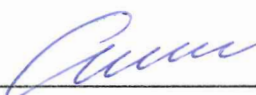
Проектная документация, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

4.3. Общие выводы.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом, Позиция 1 в квартале «За Лентой» в г. В. Новгород» соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Эксперты

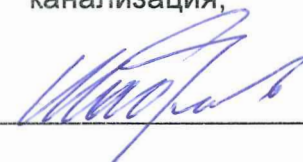
1. Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

 Е.В. Алешко

2. Эксперт по направлению деятельности 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

 А.В. Котков

3. Эксперт по направлению деятельности 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

 И.С. Шадрин

4. Эксперт по направлению деятельности 3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

 Н.Н. Варакина

5. Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. Охрана окружающей среды

 Л.С. Яковлева



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001126

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

№ RA.RU.611039
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001126
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Стройконтроль»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «СК») ОГРН 1163525084250
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 160025, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Прядильщиков, д.2, кв. 20
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20 января 2017 г. по 20 января 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью 35

присоединить листов

Директор ООО «Стройконтроль»

Вар — /Н.Н. Варакина/

МП

