



Общество с ограниченной ответственностью «Стройконтроль»,
ОГРН 1163525084250, ИНН 3525381087, тел. 8(8172) 503-111.

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	0	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом, позиция 2 по адресу:
Новгородская область, г. о. Великий Новгород, г. Великий Новгород,
147 квартал

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Основание для проведения экспертизы:

- договор №18-048 на проведение экспертизы проектной документации от 19.04.2018г.

Сведения об объекте экспертизы: проектная документация «Многоквартирный жилой дом, позиция 2 по адресу: Новгородская область, г. о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, 147 квартал».

Перечень документации, предоставленной на экспертизу:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
Проектная документация, разработанная в 2018 году			
Раздел 1	01/17-ПЗ	Пояснительная записка.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 2	01/17-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 3	01/17-АР	Архитектурные решения.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 4	01/17-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	ООО «Деловой Партнёр»
подраздел 5.1	01/17-ИОС1	Система электроснабжения.	ООО «Деловой Партнёр»
подраздел 5.2	01/17-ИОС2	Система водоснабжения.	ООО «Деловой Партнёр»
подраздел 5.3	01/17-ИОС3	Система водоотведения.	ООО «Деловой Партнёр»
подраздел 5.4	01/17-ИОС4	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети.	ООО «Деловой Партнёр»
подраздел 5.5	01/17-ИОС5	Системы связи.	ООО «Деловой Партнёр»
подраздел 5.6	01/17-ИОС6	Система газоснабжения	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 6	01/17-ПОС	Проект организации строительства	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 8	01-17-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 9	01/17-ПБ	Мероприятия по	ООО «Деловой

		обеспечению пожарной безопасности.	Партнёр»
Раздел 10	01/17-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 10.1	01/17-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 11.1	01/17-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 11.2	01/17-ПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ.	ООО «Деловой Партнёр»

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 №77-2-1-1-0062-18 от 11 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.
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 7-этажный многоквартирный жилой дом с подвалом, состоит из пяти блок-секций. На 1-7 этажах расположены жилые квартиры. На 1 этаже секции "В", кроме жилых помещений, размещаются электрощитовая, помещение уборочного инвентаря и подсобное помещение.

Подвальный этаж используется для прокладки коммуникаций, также в подвале размещены подсобные помещения для жильцов дома, помещение водомерного узла.

Здание предназначено для проживания. Встроенные помещения общественного назначения отсутствуют.

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.

№	Наименование показателя	Ед.	Кол-во
1	Общая площадь жилого дома	м ²	12113,51
2	Площадь застройки	м ²	2196,81
3	Этажность		7
4	Количество этажей	Шт.	8
5	Количество жилых этажей	Шт.	7
6	Высота этажа	м	3,0
7	Высота здания (пожарная)	м	20,08
8	Высота здания (архитектурная)	м	24,63
9	Количество блок-секций	Шт.	5
10	Строительный объем (общий)	м ³	50007,60
11	Строительный объем выше отм. 0.000	м ³	44366,80
12	Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	5640,80
13	Площадь квартир	м ²	9945,03
14	Общая площадь квартир	м ²	10316,38
15	Жилая площадь квартир	м ²	5556,1
16	Количество квартир	Шт.	153
17	Количество 1-комн. квартир	Шт.	56
18	Количество 2-комн. квартир	Шт.	48
19	Количество 3-комн. квартир	Шт.	48
20	Количество 4-комн. квартир	Шт.	1
21	Площадь встроенных офисных помещений	м ²	-
22	Площадь технических и вспомогательных помещений общего пользования	м ²	29,28
23	Площадь подвала	м ²	1889,65
24	Норма обеспеченности общей площадью квартир	м ²	26
25	Количество жителей	чел	383

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

ООО «Деловой Партнёр».

Главный инженер – Д. В. Сафронов

ГАП – Т.А. Косенко

ИНН: 5321065062.

Юридический адрес: 173015, Великий Новгород, ул. Прусская, д. 22.

Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Заявитель: ООО «Деловой Партнёр».

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.

Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика: -

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 №77-2-1-1-0062-18 от 11 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.

2.2. Основания для разработки проектной документации.

- 2.2.1. Задание на проектирование, утвержденного директором ООО «Деловой Партнёр» Б.Д. Арахамия 16.04.2018 г.;
- 2.2.2. Градостроительный план №RU53301000-002378 земельного участка с кадастровым номером 53:23:7814702:2591.
- 2.2.3. Правоустанавливающие документы на земельные участки, используемые под строительство объекта:
 - Выписка из ЕГРН №53-0-1-85/4012/2017-1105 от 15.02.2017 г. о земельном участке с кадастровым номером 53:23:7814702:1157;
 - Договор аренды №3701-з от 07.12.2016 г.;
 - Договор о комплексном освоении.
- 2.2.4. Постановление Администрации Великого Новгорода об утверждении документации по планировке территории № 4010 от 15.09.2017.
- 2.2.5. Проект планировки и проект межевания территории с кадастровыми номерами 53:23:7814702:1157, 53:23:7814702:1158, 53:23:0000000:16149, 53:23:0000000:16150, выполненный ООО «ПЕРСПЕКТИВА» в 2017 г., шифр 233-1/17.
- 2.2.6. Технические условия инженерных служб:
 - Технические условия на водоснабжение и водоотведение, выданные МУП Великого Новгорода «Новгородский Водоканал», исх. №5693 от 16.10.2017 г.;
 - Технические условия на водоотведение поверхностных и дренажных сточных вод, выданные МУП Великого Новгорода «Новгородский Водоканал», исх. №2917 от 14.06.2017 г.;
 - Технические условия №78 на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сетям газораспределения АО «Газпром газораспределение Великий Новгород», выданные в 2017 г.;
 - Технические условия на технологическое присоединение энергоустановок заявителя к электрическим сетям филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Новгородэнерго» от 15.03.2016 г., выданные ПАО «МРСК Северо-Запада» «Новгородэнерго»
 - Технические условия на подключение к телекоммуникационным сетям (интернет, телевидение, телефония), выданные ООО «Максима+», исх. №530 от 04.12.2017 г.;
 - Технические условия на обеспечение диспетчеризации лифтов, выданные ООО «ГОРЛИФТСЕРВИС», исх. № 190 от 29.11.2017 г.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ).

3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий рассмотрены положительным заключением №77-2-1-1-0062-18 от 11 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.

3.2. Описание технической части проектной документации.

Перечень документации, предоставленной на экспертизу:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
Раздел 1	01/17-ПЗ	Пояснительная записка.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 2	01/17-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 3	01/17-АР	Архитектурные решения.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 4	01/17-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	ООО «Деловой Партнёр»
подраздел 5.1	01/17-ИОС1	Система электроснабжения.	ООО «Деловой Партнёр»
подраздел 5.2	01/17-ИОС2	Система водоснабжения.	ООО «Деловой Партнёр»
подраздел 5.3	01/17-ИОС3	Система водоотведения.	ООО «Деловой Партнёр»
подраздел 5.4	01/17-ИОС4	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети.	ООО «Деловой Партнёр»
подраздел 5.5	01/17-ИОС5	Системы связи.	ООО «Деловой Партнёр»
подраздел 5.6	01/17-ИОС6	Система газоснабжения	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 6	01/17-ПОС	Проект организации строительства	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 8	01-17-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 9	01/17-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 10	01/17-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа	ООО «Деловой Партнёр»

		инвалидов.	
Раздел 10.1	01/17-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 11.1	01/17-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «Деловой Партнёр»
Раздел 11.2	01/17-ПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ.	ООО «Деловой Партнёр»

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: 53:23:7814702:2591;
- основные виды разрешенного использования земельного участка – размещение многоквартирных жилых домов;
- площадь земельного участка – 8453 м²;
- предельное количество этажей – 14;
- максимальный процент застройки – не определен;
- 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, водоохранных зон, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон охраняемых объектов, зон с повышенным уровнем авиационного шума).

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.

Раздел проекта разработан на основании задания на проектирование, градостроительного плана земельного участка, технических условий и архитектурно-строительных решений, принятых в проекте.

Проектируемый многоэтажный жилой дом расположен на участке с кадастровым номером 53:23:7814702:2591 по адресу Новгородская область, г. о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, 147 квартал в южной части города. Площадь земельного участка 8453 м². Участок ограничен с северо-востока красной линией улицы Луговой, с юго-востока красной линией улицы Бианки, с северо-запада с участком 53:23:7814702:2590, с юго-запада участком 53:23:7814702:2592.

На данный момент участок проектирования свободен от застройки, инженерные сети в границах участка отсутствуют.

Земельный участок располагается в зоне АТ.2 в соответствии со схемой градостроительного зонирования Великого Новгорода.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки Великого Новгорода, для зоны АТ.2 основные виды разрешенного использования недвижимости – многоквартирные дома до 14 надземных этажей (включая цокольный и технический этажи). Проектируемый многоквартирный жилой дом имеет 7 надземных этажей.

Предельные допустимые параметры: коэффициент использования территории для жилых кварталов – не более 1,5 для каждого земельного участка.

Здание на участке размещено в пределах линии застройки, в зоне допустимого размещения зданий и сооружений, с учетом требуемых отступов от красных линий согласно градостроительного плана земельного участка.

Для обеспечения нормальных функциональных, санитарно-гигиенических и эстетических условий на участке проектирования предусматривается соответствующее благоустройство и озеленение территории, обеспечивающее высокий уровень комфортности. Для жителей дома предусмотрены площадка для отдыха взрослого населения, детская площадка, физкультурная площадка, хозяйственная площадка, а также предусмотрена площадка для мусороконтейнеров.

Расстояния от площадок для мусоросборников до физкультурных площадок, площадок для игр детей и отдыха взрослых принято не менее 20 м, до наиболее удаленного входа в жилое здание – не более 50 м (для домов без мусоропроводов). Мусороконтейнеры расположены в границах участка, расстояние до окон, площадок и входов в подъезды соответствует требуемым.

Система проездов с асфальтобетонным покрытием обеспечивает доступ автомобилей и спецтехники ко всем входам в жилой дом.

Проектом предусмотрено устройство парковок автомашин для жителей жилого дома, расположенных в границах участка.

Архитектурные решения.

Здание представляет собой 7-этажное жилое здание, Г-образной формы в плане с неотапливаемым подвалом, без чердака.

Здание состоит из 5 блок-секций: блок-секции «А», «Д» – торцевые, блок-секция «Б» – поворотная. В блок-секции «Б» предусматривается устройство сквозного прохода.

Каждая блок-секция имеет лестничную клетку типа Л1 с лифтовой шахтой.

Входы в подъезды предусмотрены с дворовой территории. Над входами в подъезды предусматриваются козырьки с парапетом и организованным наружным водостоком.

На 1-7 этажах расположены квартиры. На 1 этаже секции "В", кроме жилых помещений, размещаются электрощитовая, помещение уборочного инвентаря и подсобное помещение.

Кровля – совмещенная, рулонная. Выход на кровлю организован с верхней площадки лестничных клеток блок-секций А, В, Д.

Выходы предусматриваются по лестничным маршам с уклоном не более 2:1 с площадкой перед выходом. Парапет кирпичный, с переменной высотой 1,2 и 0,6м.

На пониженных участках парапета (высотой 0,6 м) дополнительно устанавливается металлическое ограждение общей высотой с нижней кирпичной частью от кровельного покрытия не менее 1,2 м. Водоотвод с кровли здания организованный, осуществляется по системе уклонов к водоприёмным воронкам, с последующим отведением через стояки ливневой канализации в сеть трубопроводов в подвале и выводением в колодцы ливневой канализации.

Подвальный этаж используется для прокладки коммуникаций. Предусмотрены проходы между секциями с заполнением противопожарными дверями. В подвале размещены подсобные помещения для жильцов дома, помещение водомерного узла.

Наружная отделка

Лицевой ряд кладки наружных стен выполняется из керамического пустотелого лицевого кирпича на растворе М100 с расшивкой швов. Используется кирпич различного цвета теплых оттенков.

Отделка цоколя - штукатурка по сетке с последующей покраской фасадной краской.

Покрытие площадок входов в здание – тротуарная плитка.

На лоджиях ограждающие экраны из лицевого керамического полуторного кирпича на 1 и 2 этажах (Н=900мм) с металлическим ограждением общей высотой 1200мм. Ограждения из кирпича предусматриваются на 1 и 2 этажах фасадов, обращенных на улицу и на 1 этаже дворовых фасадов. На 2, 3-7 этажах - внутренние металлические ограждения (Н=1200мм); остекление выполняется с горизонтальным импостом на высоте 1200 мм от пола. Ограждения лоджий рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м. Остекление лоджий – алюминиевые раздвижные конструкции, светопрозрачное заполнение из одинарного стекла. Пол лоджий - поверхность железобетонных плит заводского изготовления.

Внутреннее пространство здания включает в себя:

- жилые помещения (квартиры);
- обслуживающие и вспомогательные;
- технические.

Выходы из лестничных клеток через тамбур непосредственно наружу.

Здание имеет один пожарный отсек.

Выходы из подвала предусматриваются в каждой секции, обособленные от выходов из здания, ведущие непосредственно наружу и изолированы в пределах 1-го этажа от лестничной клетки противопожарными стенами.

Состав квартир – одно-, двух-, трёх- и четырехкомнатные квартиры.

В соответствии с заданием на проектирование, мусоропровод в здании не предусматривается.

Проектом предусмотрены мероприятия по доступу маломобильных групп населения:

- вход в жилую часть с отметки тротуара;
- лифт с внутренними габаритами кабины 1100x2100x2200 мм, шириной дверей 900 мм с остановкой на уровне входной площадки;
- высота порога дверей - не более 14 мм;
- ширина общих коридоров – не менее 1500 мм;
- ширина дверных проёмов входов в квартиры принята 1010 мм.

Заданием на проектирование размещение в жилом доме квартир для семей с инвалидами не предусмотрено.

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Проектируемый объект представляет собой 7-этажное жилое здание, Г-образной формы в плане с размерами в крайних осях 95,91x51,26 м, с неотапливаемым подвалом, без чердака. Высота этажа здания - 3,0 м; высота подвала (в чистоте) - 2,26 м.

Конструктивная схема здания - с продольными и поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается жестким диском перекрытия, продольными и поперечными стенами.

Фундаменты	Фундаменты – ленточные с монолитной подошвой толщиной 600 мм и стенами из сборных бетонных блоков. Материал монолитной железобетонной подошвы фундаментов – бетон марки W8 (в/ц не более 0.5) класса по прочности B25, марки по морозостойкости F150, арматура класса A500С.
Стены подвала	Блоки бетонные для стен фундаментов по ГОСТ 13579-78 класса B7,5 по прочности.
Отмостка	Выполнена по периметру здания из бетона шириной 1000мм по гравийно-песчаному основанию толщиной 150мм.
Наружные стены	Наружные стены запроектированы из керамического рядового камня марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012 с облицовкой керамическим лицевым пустотелым утолщенным кирпичом марки КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Кладку пилонов производить из керамического лицевого пустотелого утолщенного кирпича марки КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/150/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100
Внутренние стены	Внутренние стены запроектированы из керамического рядового камня марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012 и керамического рядового пустотелого утолщенного кирпича марки КР-п-пу

	250x120x88/1,4НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Кладка стен с каналами и дымоходами запроектирована из кирпича керамического рядового полнотелого марки КР-р-по 250x120x65/1,0НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012. Система перевязки кладки - многорядная. Должна быть обеспечена перевязка с кладкой наружных стен
Стены лифтовой шахты	Стены лифтовой шахты приняты из кирпича керамического рядового полнотелого марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/2,0/25 ГОСТ 530-2012
Армирование кладки	Кладку наружных и внутренних стен армировать сеткой $\phi 4$ Вр-I с ячейками 50x50 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 $\phi 4$ Вр-I с ячейкой 50x50 мм в каждом из трех верхних рядов кладки. В местах прохождения каналов в количестве два и более укладывать сетки из проволоки $\phi 4$ Вр-I с ячейкой 50 x 50 мм через 3 ряда кладки из кирпича.
Перекрытия, покрытие, армошвы	Перекрытия, покрытие – сборные железобетонные плиты с по серии НИИЖБ НЖ 3-483, НЖ 3-496 по ГОСТ 9561-91. Балконные плиты индивидуальные железобетонные толщиной 180 мм из бетона В20, F150, W4, армированные двумя сетками. Для обеспечения совместной работы стен и перекрытий предусмотрены армокаменные швы в уровне перекрытий 3, 7 этажей (продольная арматура $\phi 10$ А400, поперечная - $\phi 4$ Вр-1) в слое цементного раствора М100.
Перекрытия	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 толщиной 120 мм из силикатного камня СКРПу-М100/F35/1,4 ГОСТ 379-2015 250x120x138 на цементно-песчаном растворе М100. Перегородки подсобных помещений в подвале - керамзитобетонные блоки толщиной 80 мм на растворе М100. Перегородки технических помещений на 1 этаже толщиной 120 мм из керамического рядового камня марки КМ-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100
Лестницы, площадки	Лестницы – сборные железобетонные марши по серии 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. Ограждения лестниц по серии 1.256.2-2 в.1
Кровля	Кровля плоская неэксплуатируемая с внутренним водостоком. Кровельное покрытие из двух слоев изопласта. Уклон кровли создается при помощи керамзитобетона. На кровле выполнены кирпичный парапет и металлическое ограждение. Водоотвод с кровли здания организованный, осуществляется по системе уклонов к водоприёмным воронкам.

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

Система электроснабжения.

Источником электроснабжения, в соответствии техническими условиями, выданными филиалом ПАО «МРСК Северо-Запада» «Новгородэнерго», является ранее запроектированная трансформаторная подстанция с трансформаторами 2х1000кВА, расположенная на земельном участке с кадастровым номером 53:23:7814702:1158.

Проектом предусматривается радиальная схема электроснабжения. От трансформаторной подстанции до ВРУ жилого дома прокладываются две взаиморезервируемые кабельные линии в траншее Т-5 по серии А5-92, минимальное расстояние между кабельными линиями 250мм, минимальное расстояние между трубами 100мм.

По степени надежности электроснабжения объект относится ко II категории, лифты, эвакуационное освещение к I категории.

Потребители жилого дома в нормальных режимах обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Лифты, эвакуационное освещение, аварийное освещение, освещение указателя номера дома подключаются через устройство АВР и щит ППУ.

Наружное освещение предусматривается светильниками со светодиодными лампами, устанавливаемыми на металлических опорах, с кабельной подводкой сети.

Электроснабжение наружного освещения предусматривается от ВРУ жилого дома. Управление освещением автоматическое от фотореле.

Для учета электрической энергии проектом предусматривается установка счетчиков электрической энергии:

- на вводе в ВРУ;
- для общедомового учета в ВРУ;
- для учета по квартирам в этажных щитах.

Для экономии электроэнергии проектом предусматривается управление освещением лестничных площадок, имеющих естественное освещение, а также входов в здание, номерных знаков и светильниками наружного освещения, установленными на фасаде, светильниками наружного освещения на опорах, автоматическое от фоторелейного устройства TWS-1, установленного в ВРУ дома, обеспечивающего включение освещения с наступлением темноты и отключение с рассветом. Так же предусмотрена установка светильников со светодиодными лампами.

Для приема и распределения электроэнергии по потребителям жилого дома в электрощитовой на первом этаже, предусматривается установка:

- вводно-распределительного устройства ВРУ индивидуального изготовления на два ввода с двумя секциями шин с реверсивными переключателями и автоматическими выключателями на вводах и автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями на отходящих линиях – для питания квартир и общедомовых нагрузок;
- распределительной панели с устройством АВР и автоматическими выключателями на вводах и на отходящих линиях – для питания лифтов, потребителей 1-й категории надежности электроснабжения;
- отдельного щита противопожарных устройств ППУ с устройством АВР, который подключается с разных вводов щита ВРУ после аппарата управления и до аппарата защиты для электроснабжения электроприемников 1-й категории надежности электроснабжения – систем противопожарной защиты (эвакуационное освещение, освещение основных площадок, аварийное освещение, освещение указателя номера дома).

Для электроснабжения квартир на каждом этаже устанавливаются совмещенные этажные щиты, в которых для каждой квартиры устанавливаются: выключатель нагрузки и однофазный электронный двухтарифный счетчик квартирного учета на вводе, автоматический выключатель на линии в квартиру.

В каждой квартире устанавливается групповой щиток и автоматические выключатели на вводе, автоматические выключатели и дифференциальные автоматические выключатели на отходящих линиях.

Распределительные щиты приняты с пятью системами шин (А, В, С, N, РЕ).

Степень защиты оборудования (щитов, светильников, выключателей, розеток) соответствуют категории среды, в которой они эксплуатируются.

Учет электроэнергии предусматривается электронными многотарифными счетчиками трансформаторного и прямого включения, устанавливаемыми на вводах ВРУ и ППУ, на общедомовые нужды и поквартирно.

От вводно-распределительного устройства жилого дома до этажных щитов предусматриваются питающие линии кабелями с медными жилами типа ВВГнг(А)-LS, прокладываемые открыто по подвалу в проволочных лотках и скрыто в ПВХ трубах в штробах стен по этажам.

Групповые сети в квартирах выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-LS, сети освещения сечением $3 \times 1.5 \text{ мм}^2$ и розеточные сети сечением $3 \times 2.5 \text{ мм}^2$ скрыто в слое штукатурки и пустотах плит перекрытий. Групповые сети домоуправления выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS сечением 1.5 мм^2 и 2.5 мм^2 в проволочных лотках или в ПВХ трубах открыто по подвалу и скрыто в штробах стен.

Сечение кабелей выбрано по длительно допустимой токовой нагрузке, проверено на потери напряжения в сети, на селективное срабатывание защитных аппаратов при однофазных токах короткого замыкания в конце линии. Все защитные аппараты приняты с защитой от сверхтоков и проверены на время отключения однофазного тока КЗ.

Сети эвакуационного освещения выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS- 3×1.5 при открытой прокладке и кабелем марки ВВГнг(А)-LS при скрытой прокладке в слой штукатурки и в пустотах строительных конструкций.

Сети эвакуационного освещения прокладываются отдельно от распределительных и групповых сетей. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Для освещения лестничных основных и промежуточных площадок, коридоров перед квартирами предусматриваются светодиодные светильники.

Освещение входов и помещений подвала предусматриваются светильники с лампами накаливания.

Светильники в ванной устанавливаются на расстоянии не менее 0.6м по горизонтали от ванны. При установке светильника в зоне 2 светильник должен иметь степень защиты по воде IPX4, класс защиты 2.

Для освещения лестничных площадок, коридоров, входов, мест оборудования лифтов, помещений подвала предусматриваются рабочее, аварийное и эвакуационное освещение. Эвакуационное освещение предусматривается по маршрутам эвакуации. Аварийное освещение предусматривается в электрощитовой, в местах оборудования лифтов.

Заземление (зануление) и молниезащита.

В здании должна быть выполнена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

- защитный проводник PEN питающей сети;
- заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю;
- металлические трубы газоснабжения;
- полипропиленовые трубы водопровода.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины ГЗШ, в качестве которой принята РЕ-шина вводно-распределительного устройства ВРУ.

В ванных помещениях квартир и в помещениях повышенной опасности проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Проектом предусматривается возможность молниезащиты антенн коллективного приема телевидения.

Наружное освещение.

Освещение детских площадок и места отдыха во дворе выполняется светодиодными светильниками, установленными на внутреннем фасаде дома и светодиодными светильниками, установленными на стальной опоре. Нормируемая средняя освещенность не менее 10 лк. (СП52.13330.2016 таблица 7.21, класс объекта по освещению П2). Проезд с внешней стороны двора относится к улицам и дорогам местного значения. Класс объекта В2. Средняя освещенность дорожного покрытия не менее 10 лк. Освещение выполняется светодиодными светильниками на металлических опорах с кабельной подводкой сети. Управление светильниками автоматическое от фотореле, установленного в ВРУ объекта.

Система водоснабжения.

Проект выполнен на основании технических условий №5693 от 16.10.2017, выданных МУП Великого Новгорода "Новгородский Водоканал.

Источником водоснабжения объекта является водопровод d-225 мм по ул. Луговая и Водопровод d-180 мм по ул. Бианки, согласно проекту детальной планировки (ПДП) Псковского района.

Для водоснабжения жилого здания предусматривается система хозяйственно-питьевого водопровода.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода включает: ввод в здание, водомерный узел, разводящую сеть, стояки, подводы к санитарным приборам, запорную, водоразборную, смесительную и регулирующую арматуру.

Система водоснабжения принята с нижней разводкой - с прокладкой разводящих трубопроводов по подвалу открыто, по строительным конструкциям.

Подводки к санитарным приборам и технологическому оборудованию, разводку по этажам систем В1 выполнить открыто, по полу.

Отключающая арматура устанавливается в подвале, на ответвлениях от магистральных сетей, у основания стояков водопровода.

Суточное водопотребление составляет для жилого дома – 95 м³/сут.

Расход воды на полив территории принят 2,0 м³/сут. и осуществляется через поливочные краны, размещенные по периметру здания.

Гарантированный напор в сети городского Водопровода (согласно ТУ) составляет 26 м. в. ст. Необходимый напор в сети хоз.-питьевого водопровода на вводе в здание составляет 40 м.в.ст. С целью обеспечения необходимого напора проектом предусматривается установка повысительной насосной станции (ПНС) с характеристиками $H=24,0\text{м}$, $Q=90\text{м}^3/\text{час}$. ПНС размещена на земельном участке с кадастровым номером 53:23:7814702:1157. ПНС блочно-модульная, заводского исполнения, на базе центробежных насосов, с частотным регулированием.

Всасывающие и напорные трубопроводы ПНС выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17- $\varnothing 160 \times 9,5$, питьевых по ГОСТ18599-2001.

Магистральные сети холодного водопровода (выполнены от $\varnothing 50 \times 8,3$ до $\varnothing 110 \times 18,3$), стояки (выполнены $\varnothing 50 \times 8,3$), разводка труб в сан. узлах (выполнены $\varnothing 20 \times 2,8$) выполнена из труб PP-R по ГОСТ 32415-13.

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

Наружные трубопроводы системы водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17- $\varnothing 110 \times 6,6$, питьевых по ГОСТ18599-2001.

При пересечении водопровода и канализации на водопроводе предусмотрено устройство футляров $\varnothing 325 \times 5,0$ из стальных электросварных труб (изоляция "Весьма усиленная") по ГОСТ 10704-91.

В точке врезки предусмотрен колодец (ВКЗ) 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 30см 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 15м от газопровода просверлить отверстия $\varnothing 15$ мм. В проектируемом колодце на вводе в здание предусмотрена запорная арматура с обрезиненным клином, сроком службы не менее 50-ти лет и гарантией завода-изготовителя 10 лет Монтаж систем водопровода вести в соответствии с СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», СП 40-102-2000, «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Для учета расхода холодной воды на вводе в здание предусматривается установка водомерного узла с водосчетчиком с импульсным выходом. На ответвлениях от стояков в каждой квартире предусматривается установка счетчиков холодной воды Охта ГЛ 15И с импульсным выходом. В помещении уборочного инвентаря так же предусмотрен счетчик холодной воды Охта ГЛ 15И с импульсным выходом.

Система горячего водоснабжения здания включает в себя: подводку к санитарным приборам, запорную, водоразборную и смесительную арматуру.

Приготовление горячей воды осуществляется от индивидуальных, поквартирных газовых котлов.

Подключение полотенцесушителей предусмотрено от системы отопления. Монтаж систем горячего водоснабжения вести в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», СП 40-102-

2000, «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Пожаротушение.

Для ликвидации пожара на ранней стадии в каждой квартире предусматривается установка первичных средств пожаротушения КПК-Пульс-01/2, представляющих 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 внутреннего пожаротушения в здании предусматривается устройство сухотрубов с выведенными на фасад здания патрубками для подключения пожарных автомобилей.

Система водоотведения.

Проект выполнен на основании технических условий №5693 от 16.10.2017, №2917 от 14.06.2017, выданных МУП Великого Новгорода «Новгородский Водоканал» и в соответствии с проектом детальной планировки (ПДП) Псковского жилого района. В объеме проектируемого строительства выполнены следующие проектные решения по внутренним системам:

- хоз-бытовой канализации;
- дождевая канализация.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в сеть канализации d-315 мм, по ул. Бианки.

Сброс дождевых стоков предусмотрен в существующую сеть ливневой канализации Ø1600мм, построенную согласно проекту детальной планировки Псковского жилого района.

Система хоз-бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарных приборов. Суточное водоотведение составляет для жилого дома - 95 м³/сут, 10,26м³/час, 5,69л/с.

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

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.

Канализация из помещения уборочного инвентаря запроектирована с использованием канализационного насоса, для подъема стоков под потолок подвала.

Напорный трубопровод принят из труб PPR PN10. Врезка напорного участка в самотёчную канализацию выполнена на вертикальном участке, для предотвращения обратного тока.

На сетях канализации предусматривается установка ревизий и прочисток. Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

Наружные сети хоз. бытовой канализации выполнены из полимерных труб SN8 Ø160-Ø315 технических, по ГОСТ Р 54475-2011.

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

Ливневая канализация, дренаж, внутренние водостоки.

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 8л/с. Расчетный расход дождевых вод с кровли составляет 30,7л/с.

Внутренние магистральные сети, стояки выполняются из стальных электросварных труб с антикоррозийным покрытием по ГОСТ 10707-91, выпуски из напорных труб НПВХ по ГОСТ 51613-2000.

Выпуски системы К2 под конструкцией крыльца выполняются в футлярах Ø325х5,0 из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Отвод поверхностных и талых вод с проектируемой территории предусмотрен в проектируемые дождеприемные колодцы. Наружные сети ливневой канализации выполняются ПЭ труб SK-Plast Ø250-Ø630 мм.

Для защиты подвала от подтопления вокруг здания запроектирован кольцевой пристенный дренаж из двухслойных профилированных ПЭ труб с перфорацией SKPlast Ø160 мм, на выпуске SK-Plast Ø200 мм.

Конструкция пристенного дренажа: укладка перфорированных труб выполнена в обсыпке из гравия крупностью 20-40мм по ГОСТ 8268-82 в виде призмы, основание призмы и засыпка сверху – крупнозернистый песок крупностью 0,5-2,0мм по ГОСТ 8736-93, основная засыпка – местным грунтом с послойным трамбованием.

Дренаж прокладывается ниже пола подвала на глубине 2,06-2,61м 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.

Проектом предусмотрена гидроизоляция стенок колодцев.

Дренаж в месте пересечения с газом укладывается без отверстий, 2м в каждую сторону. В люках колодцев, расположенных на расстоянии до 15м от газопровода, просверливаются отверстия Ø15 мм.

Отопление, вентиляция, тепловые сети.

Источник теплоснабжения – автоматические двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания, номинальной мощностью 24кВт, установленные в каждой квартире в помещениях кухонь.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 75-56°C.

Отопление.

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 выполняется из полипропиленовых труб PN25.

В качестве нагревательных приборов в жилом доме установлены стальные радиаторы с нижним подключением. Радиаторы подключены через запорноприсоединительный клапан. В санузлах устанавливаются полотенцесушители.

Отопление лестничной клетки и подсобных помещений осуществляется электроконвекторами с термостатом, для точного поддержания температуры воздуха в помещении.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздухоотводчик в водогрейном котле и через воздухоотводчики, устанавливаемые 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 естественным побуждением на этажах с 1 по 6 и с искусственным с 7 этажа по отдельному вентканалу, посредством канальных бытовых вентиляторов. Вытяжка осуществляется через каналы из кухонь и санузлов. Приток неорганизованный через открывающиеся окна, оборудованные регуляторами откида.

На кухнях предусматривается отдельная система вытяжных каналов для подключения жильцами вытяжных устройств над газовыми плитами.

Вентиляция подвальных помещений предусматривается через продухи в наружных стенах. Общая площадь продухов составляет:

- для блок-секции А – 1,28м²;
- для блок-секции Б – 1,12м²;
- для блок-секции В – 0,96м²;
- для блок-секции Г – 0,96м²;
- для блок-секции Д – 1,12м².

Воздух выбрасывается наружу через вентканалы, выведенные выше уровня кровли.

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 +" №530 от 04.12.2017г предусмотрено подключение к телекоммуникационным сетям (интернет, телевидение, телефония) многоквартирных жилых домов (1 этап строительства "Фигурный") в 147 квартале Великого Новгорода.

Для возможности прокладки кабелей связи в сквозных слаботоочных каналах от подвала до 7-го этажа заложены жесткие ПВХ трубы Ø50мм.

На каждом этаже от этажного щита до ввода в квартиру заложена жесткая ПВХ труба Ø20мм.

Радиофикация.

Подключение к сетям местной связи радиофикации не предусмотрено в соответствии письмом ПАО МиМЭС «Ростелеком» №0208/05/1897-17 от 09.06.2017г. «Об отсутствии технической возможности подключения к сетям связи».

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. Для возможности осуществления этого, проектом

предусматривается проложить три трубы $\varnothing 20\text{мм}$ в слое подготовки пола от этажного щита до закладной коробки в прихожих квартир. Вертикальная прокладка сетей связи предусматривается в трех трубах $\text{dn}=50\text{мм}$. Проектирование системы доступа выполняет подрядная организация.

Пожарная сигнализация.

Помещения квартир оборудованы извещателями оптико-электронными автономными "ИП 212-142", они устанавливаются на потолке, в середине помещения, по одному на каждые 20м^2 контролируемой площади. Питание извещателей осуществляется от элемента питания типа "Крона".

Диспетчеризация лифтов.

В соответствии с ТУ №190 от 29.11.2017г выданных ООО "Горлифтсервис", проектом предусматривается обеспечивается подключение к интернету ООО "Максима +".

Система газоснабжения.

Газоснабжение многоквартирного жилого дома, позиция 2 в квартале «Фигурный» в г. Великий Новгород, выполнено в соответствии с техническими условиями N78 от 2017г. АО «Газпром газораспределение Великий Новгород».

Газоснабжение предусматривается природным газом с низшей теплотворной способностью $Q_n=8000\text{ ккал/м}^3$ и плотностью $\rho=0.685\text{ кгс/м}^3$.

Подключение проектируемого газопровода выполнено к ранее запроектированному подземному газопроводу низкого давления диаметром 160мм (проект № 19-10-17, выполненный «АСБ Эксперт» г. Вологда), после отключающего устройства. Давление в точке подключения 2,68кПа. Материал трубы в точке подключения – полиэтилен.

Газ используется на пищеприготовление, отопление и горячее водоснабжение от поквартирных газовых котлов.

Расход газа на проектируемый дом – $214,45\text{ м}^3/\text{ч}$.

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 133х4. Переход полиэтилен-сталь выполнено неразъемным соединением 160х159 мм ПЭ 100 SDR 11.

Глубина прокладки газопроводов до верха трубы не менее 1,25м.

При прокладке газопровода применить сигнальную ленту.

На участке соединения полиэтиленового газопровода со стальным вводом в здание предусмотрено 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 переходе внутридворового проезда газопровод заключен в футляр из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 225х20,5 мм, с выводом в верхней точке футляра, контрольной трубки под ковер. При выходе из земли газопровод заключить в футляр $\varnothing 219\text{х}3,5$. 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 обеспечить охранную зону шириной 3м в одну сторону от оси газопровода и 2м в другую сторону от оси газопровода, согласно "Правил охраны газораспределительных сетей".

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

Внутреннее газоснабжение

Расчетный расход газа на одну квартиру 1,36м³/ч.

Газ подается в кухни через газовый счетчик G4, к полностью автоматизированному газовому котлу мощностью 24 кВт с закрытой камерой сгорания и к четырех-конфорочной газовой плите в жилом доме.

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. Продукты сгорания выбрасываются в атмосферу выше кровли здания. Ревизия для прочистки дымохода и конденсатоотводчик установлены в подвале. Срок службы дымохода более 25 лет. Установку газовых плит выполнить согласно серии 5.905-20.07 вып.1, установку котлов и счетчиков по паспорту. Присоединение газовых плит и котлов выполнено при помощи гибких подводок в соответствии с СП 42-101-2003 и СП 41-108-2004.

Согласно СП 60.13330-2012 в помещении кухни установлена система контроля загазованности в составе сигнализатора и клапана электромагнитного, срабатывающего при достижении загазованности помещения.

Газопровод монтировать из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* сталь марки ВСт3сп не менее 2 категории ГОСТ 380-2005.

Газовые стояки прокладываются открыто в кухнях. Газопровод в местах прохода через перекрытия заключить в футляры по листу УДГ 9.00СБ серии 5.905-30.07. 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.

Проект организации строительства.

На данный момент участок проектирования свободен от застройки, инженерные сети в границах участка отсутствуют.

На период строительства здания используется прилегающая свободная от застройки и элементов инфраструктуры территория с последующим восстановлением и рекультивацией нарушенных земель.

Строительство здания осуществляется в I очередь.

Строительство здания осуществляется методом наращивания:

- монтаж фундаментов;
- поэтажное строительство надземной части, включая кровлю;
- подача конструкций и материалов по принципу работы на кран;
- использование блочной системы монтажа не применяется.

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.

В состав основного периода входят работы:

- устройство подземной части здания;
- устройство наземной части здания;
- монтаж оборудования и отделочные работы;
- устройство инженерных сетей;
- благоустройство территории участка строительства

По их окончании выполняются работы заключительного этапа: демонтаж временных зданий, сооружений и сетей; вывоз строительного мусора; рекультивация нарушенных земель.

Устройство подземной части здания предлагается выполнять с помощью крана КС-4361, позволяющего монтировать все сборные элементы и осуществлять подачу материалов.

Возведение наземной части здания предлагается выполнять с применением башенных кранов КБМ-401П.

Продолжительность СМР по каждому из объектов и их частей установлена на основе графиков производства работ, объектов-аналогов и в зависимости от трудоемкости работ. Организационно-технологическая схема в виде календарного плана представлена в графической части.

В проекте принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ при работе в одну смену с использованием комплексной механизации. В случае производственной необходимости возможна работа в две смены.

Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену составляет 61 чел.

Временное водоснабжение на строительной площадке предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых нужд и пожаротушения.

Потребный расход воды составляет 15,205 л/с.

Потребная электроэнергия – 331,9 кВт.

Проектом предусмотрено размещение на стройплощадке гардеробных, помещений для обогрева рабочих, сушилок, туалетов, прорабских.

Общая площадь складирования составляет 570 м². Размещение площадок для складирования показано в графической части проекта.

Проектом принята продолжительность строительства 18 мес., в том числе подготовительный период 1 мес.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Проектируемый объект представляет собой 7-этажный многоквартирный жилой дом с подвалом, состоит из пяти блок-секций.

Земельный участок, намечаемый под строительство проектируемого объекта, располагается в территориальной зоне АТ.2 (зона обслуживания населения), в соответствии со схемой градостроительного зонирования Великого Новгорода. В данный момент участок проектирования свободен от застройки.

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, гостевых стоянок и стоянок для автомашин жителей дома, зеленых насаждений.

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха выполнена с использованием программ УПРЗА «Эколог».

Для акустического расчета использован программный комплекс по оценке акустического воздействия ЭКОЛОГ-ШУМ вариант «Базовый» (разработка ООО «Фирма Интеграл»), а также дополнительные программные модули к ней: «Расчет шума от транспортных потоков», каталог шумовых характеристик технологического оборудования.

В результате проведенных исследований выявлено, что уровни физического воздействия на атмосферу (шум, вибрация, электромагнитные излучения) не превышают предельно допустимые уровни (ПДУ).

Для улучшения состояния воздушного бассейна в период проведения СМР предусмотрено:

- использование только технически исправного автотранспорта, прошедшего ежегодный технический осмотр. Необходимо регулярное проведение работ на СТО по контролю токсичности отработанных газов в соответствии с ГОСТ Р 517.09-2001 и ГОСТ Р 52160-2003;
- контроль работы техники на трассе прокладки в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе - отстой техники в эти периоды только при неработающем двигателе;
- сокращение выбросов в период НМУ;
- максимальное применение строительных машин и техники с электроприводом;
- перевозка малопрочных материалов в контейнерах, сыпучих – с накрытием кузовов тентами, использование спецавтотранспорта;
- максимальное использование существующих проездов для движения техники.
- запрет на сжигание строительного мусора и отходов на территории строительства.

На период строительства предусмотрено использование привозной воды: для питьевых нужд – бутилированной, для производственных – в автоцистернах.

Во время строительства, в том числе в ПОС, предусматривается:

- производство работ строго в зоне, отведенной стройгенпланом и огороженной специальным забором;
- упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих и жидких материалов;
- установка пункта мойки колес;
- организация специально отведенных площадок с установкой водонепроницаемых контейнеров для сбора отходов в период строительства и своевременный их вывоз с территории;
- складирование строительных материалов, потенциально загрязняющих почвенно-грунтовой комплекс, только в пределах специально оборудованных площадок;
- своевременная ликвидация проливов ГСМ при их возникновении, рекультивация поврежденных участков почвы;
- для сбора хозяйственно-бытовых стоков в санитарно-бытовых помещениях устанавливается биотуалет, жидкие отходы от которого выкачиваются и вывозятся по мере накопления спецмашиной на сливные станции.

Ливневый поверхностный сток во время строительства будет отводиться за пределы участка по ранее сложившейся схеме отведения стока с территории – в пониженные места естественного рельефа.

Отработанная вода от пункта мойки колес после окончания строительства вывозится на очистные сооружения. Сброс без очистки запрещен.

Отходы хозяйственно-бытовых стоков по мере накопления емкости вывозит специализированная организация по сдаче в аренду и обслуживанию биотуалетов, на основании заранее заключенного договора на аренду и обслуживание, будет производить еженедельный вывоз отходов специальной машиной на сливные станции.

В период строительства питание рабочих осуществляется в обеденный перерыв за пределами строительной площадки.

Работы по ремонту дорожно-строительной техники производится за пределами площадки, по заключаемому договору на базе специализированной организации.

На территории проектируемого объекта в период строительства будут организованы площадки накопления и временного хранения отходов. Отходы собираются в металлический контейнер, оборудованный крышкой с последующим вывозом на полигон ТБО, имеющий лицензию (согласно договору). Объем контейнера 0,8 м³. Контейнеры устанавливаются на бетонированную поверхность, имеющую бортики, ограждаются и обеспечены удобными подъездными путями.

Также предусмотрена площадка для сбора и временного накопления крупногабаритных отходов, которые в дальнейшем поступают на полигон. Отходы будут складироваться в специальном бункере для КГО, установленном на открытой площадке с твердым покрытием, имеющей бортики, обеспеченной удобными подъездными путями.

Обтирочный материал складировается в металлический контейнер с крышкой. Контейнер располагается на бетонированной поверхности.

Водоотведение в период эксплуатации ведется в уличную сеть бытовой канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой внутренних водостоков.

Складирование отходов осуществляется в металлические контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием, и по мере накопления вывозятся на свалку автотранспортом.

После завершения строительства вся территория, отведенная в постоянное и временное пользование, очищается от строительного мусора и приводится в состояние пригодное для дальнейшего использования, т.е. выполняется рекультивация земель. Строительный мусор подлежит утилизации путем вывоза на местный полигон. Производится частичное облагораживание и озеленение территории, а также техническая рекультивация нарушенных земель.

Биологический этап рекультивации состоит в восстановлении почвенного покрова. Расчеты платы за негативное воздействие на окружающую среду выполнены в соответствии с Постановлением от 13.09.2016 г. №913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах".

В соответствии с заключением ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области» № 19492 от 09.08.2017 г. участок не соответствует требованиям ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» по показателю Медь (подвижная форма).

В соответствии с заключением ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новгородской области» № 19494 от 09.08.2017 г. участок не соответствует

требованиям ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» по показателям: Марганец, извлекаемый ацетатным буфером (дерново-позолистые, $pH \geq 6$), мышьяк.

Почва с территории пробной площадки №1 подлежит вывозу и утилизации на специализированных полигонах в соответствии с п. 5.1 (таблица 3) СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

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.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – C0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома).

Класс пожарной опасности строительных конструкций K0.

Для предотвращения распространения огня при пожаре в местах пересечения перекрытий канализационными стояками из пластмассовых труб предусматриваются противопожарные муфты EI30.

При прокладке кабелей, воздухопроводов и трубопроводов через ограждающие конструкции с нормируемыми пределами огнестойкости и распространения огня для заполнения зазоров между ними применены унифицированные узлы, обеспечивающие дымонепроницаемость мест прохода инженерных коммуникаций.

В конструкциях кровли и перекрытия подвала в местах пересечения трубопроводами, воздухопроводами и кабелями слоя утеплителя на всю толщину слоя устроены противопожарные рассечки шириной не менее 150 мм из материалов группы НГ (минеральной ваты).

Пределы огнестойкости строительных конструкций здания составляют не менее:

Несущие стены – R 90;

Междуэтажные плиты перекрытия – REI 45;

Стены лестничных клеток – REI 90;

Марши и площадки лестничных клеток – R 60;

Покрытие – RE 15;

Межсекционные стены – REI 45;

Межквартирные стены /перегородки – REI 30 /EI 30;

Стены /перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений – REI 45 /EI 45.

Для достижения предела огнестойкости REI 90 покрытия лестничной клетки на отм. +20,700 предусмотрена обмазочная огнезащита железобетонных плит покрытия.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями здания, сооружения, строения, имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

Здание обеспечено эвакуационными выходами. При возникновении пожара эвакуация людей из жилой части дома осуществляется по лестничной клетке типа Л1. Ширина лестничных площадок не менее ширины лестничного марша, который составляет не менее 1,05 м. Лестничные клетки имеют естественное освещение через остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки согласно п.5.4.16 СП 2.13130.2012.

Расстояние от дверей квартир до лестничной клетки не превышает допустимое расстояние 12 м по СП 1.13130.2009 п. 5.4.3.

Двери лестничных клеток и противопожарные двери, которые эксплуатируются в открытом положении, оборудуются устройствами, обеспечивающими их самозакрывание (доводчиками), уплотнением в притворах.

Ширина эвакуационных выходов из квартир составляет не менее 0,8 м, выходов наружу – 1,5 м. Двери на путях эвакуации (наружные) открываются по направлению выхода из здания.

Площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 500м².

В качестве аварийного выхода из квартир, расположенных выше 15 м, используются лоджии с простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери).

В каждом отсеке подвала, разделенного посекционно, предусматривается один эвакуационный выход непосредственно наружу. Второй эвакуационный выход осуществляется через соседнюю секцию, для этого в межсекционных стенах предусмотрены проемы с установкой противопожарных дверей 2-го типа.

В наружных стенах каждой секции предусматривается устройство двух окон размером не менее 0,9х1,2м с прямыми согласно п.7.4.2 СП 54.13330.2011. Пряжки перед окнами позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа (расстояние от стены здания до границы прямка не менее 0,7 м).

На путях эвакуации применяются декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов, соответствующие таблице 28 Технического регламента №123 – ФЗ. Класс пожарной опасности материала отделки стен и потолков лестничных клеток и лифтовых холлов, общих коридоров – КМ2; пола лестничных клеток, лифтовых холлов и общих коридоров – КМ3.

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов должно быть обеспечено соблюдение проектных решений и требований нормативных документов по пожарной безопасности (в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по

наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности). На путях эвакуации должно поддерживаться в исправном состоянии рабочее и аварийное освещение. Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара и проведении спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями, принятыми в проекте.

Автоматические установки пожаротушения и автоматическая пожарная сигнализация проектом не предусмотрены.

Жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, уборных) оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями в соответствии с п.7.3.3 СП 54.13330.2011.

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».

Первичное пожаротушение в проектируемом жилом доме предусматривается из квартирных пожарных кранов с присоединением шланга (пожарного рукава) длиной, обеспечивающей возможность подачи воды в любую точку квартиры (в том числе на лоджию) с учетом длины струи 3 метра, но не менее 15 метров, диаметром 19 мм и оборудованным распылителем.

Для обеспечения безопасного функционирования системы газоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

- применены полностью автоматизированные газовые котлы с закрытыми (герметичными) камерами сгорания и принудительным удалением дымовых газов;
- установка на вводе газопровода в кухни квартир: клапана – отсекающего, отключающего подачу газа по сигналу загазованности (по оксиду углерода и по метану) и срабатывающего при достижении загазованности помещения, равной 10% НКПРП или ПДК природного газа. Сигнализаторы загазованности заблокированы с клапаном-отсекателем.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту:

- входы в подъезды жилого дома осуществляются с уровня тротуара. Доступ на входные площадки обеспечен продольным уклоном пешеходного пути не более 5%;
- поверхности покрытий входных площадок – тротуарная бетонная плитка, - покрытие твердое, не допускает скольжения при намокании и имеет поперечный уклон в пределах 1-2%. 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;
- размеры входных площадок запроектированы глубиной не менее 1.5м;
- входные тамбуры глубиной 2.5 м, шириной 1.6 м обеспечивают прямой доступ к лифтам;
- в каждой блок-секции предусмотрен лифт, приспособленный для использования МГН, грузоподъемностью 630 кг с внутренними габаритами кабины 1100x2100x2200(h); дверной проем в свету 0.9 м. Вход в лифт

осуществляется с уровня тамбура. Лифты оснащены средствами диспетчерского контроля;

- все входные двери в здание имеют ширину в свету не менее 1,2 м и порог, не превышающий 0,014 м. Ширина рабочей створки (дверного полотна) двустворчатых дверей не менее 0,9 м;
- на придомовой территории предусмотрена система тротуаров и пешеходных дорожек с возможностью проезда механических инвалидных колясок. Ширина тротуаров на пути следования МГН составляет 2,0 м. Продольные уклоны дорожек и тротуаров не превышают 5%, поперечные – 2%. Система пешеходных связей внутри жилой территории (сеть пешеходных дорожек и тротуаров) решена с учетом максимально возможного разделения с путями транспортных средств. Покрытия пешеходных дорожек, тротуаров не препятствует передвижению маломобильных групп населения;
- пересечение путей движения пешеходов с внутриквартальными проездами организованы в свободно просматриваемых зонах. Вдоль внутриквартальных проездов предусмотрены пешеходные тротуары шириной 2м;
- дренажные решетки размещены вне зоны движения пешеходов;
- на всех участках для хранения автотранспорта выделено 8 машино-мест для парковок машин инвалидов (10% от общего числа), в том числе 4 специализированных расширенных машино-места для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске шириной 3,6 м и длиной 6 м. Места для стоянки автотранспорта инвалидов расположены максимально близко ко входам. Выделяемые машино-места обозначаются дорожной разметкой и дорожными знаками с информационной табличкой с указанием телефона сотрудника УК, на стойке на высоте от 1,5 до 2,0 м;
- в местах пересечения путей для проезда инвалидных колясок с транспортными путями устраиваются съезды на уровень проезжей части. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

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

Класс энергоэффективности для проектируемого жилого многоквартирного 7-ми этажного дома – С+, что соответствует нормальному классу энергоэффективности.

Для экономии электроэнергии проектом предусматривается управление освещением лестничных площадок, имеющих естественное освещение, а также входов в здание, номерных знаков и светильниками наружного освещения, установленными на фасаде, автоматическое от фоторелейного устройства TWVS-1, установленного в ВРУ дома, обеспечивающее включение освещения с наступлением темноты и отключение с рассветом. Для экономии электроэнергии проектом предусматривается установка светильников со светодиодными лампами.

Для обеспечения энергетической эффективности в проекте используется современное оборудование: котёл с высоким КПД и автоматическим регулированием потребления газа и распределения тепла на отопление/нагрев горячей воды, радиаторы оснащаются термоголовками.

Приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций по расчету не меньше нормируемых значений.

Удельная теплозащитная характеристика здания не больше нормируемого значения.

Температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений.

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:

1. В проекте разработана программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях (п. 25 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008г. №87).
2. Проект приведен в соответствие с техническими условиями на применяемые материалы и конструкции для разработки проектной документации, утвержденными Генеральным директором ООО «Деловой Партнёр».
3. На листе 9 раздела АР.ТЧ в п.6 «Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения» откорректирована этажность здания.

По разделу ПЗУ:

1. Предоставлен градостроительный план земельного участка №RU53301000-002378.
2. Произведена корректировка площади земельного участка, технико-экономических показателей.
3. Расстояние от площадки для мусоросборников до физкультурной площадки, площадок для игр детей и отдыха взрослых увеличено до 20 м согласно п.7.5 СП42.13330.2016.
4. Предусмотрен уклон тротуара, примыкающего к входному крыльцу, перепад высот на пути движения МГН составляет не более 14мм.

По разделу КР:

1. В текстовой части раздела в описании климатических условий «скоростной напор» заменен на «ветровое давление».
2. Предоставлен расчет фундаментов по деформациям, по несущей способности и по прочности.
3. Сечения монолитного ленточного фундамента увеличены до 600мм, добавлено верхнее армирование сеткой из арматуры А500С диаметром 12мм с шагом 200мм.
4. Откорректированы сечения по стенам подвала на л.30-31.
5. Выполнен расчет фундаментной плиты под лифтовую шахту. В графической части на л. 24 представлено сечение 10-10 фундаментной плиты высотой 600мм с армированием сеткой из арматуры А500С диаметром 14мм с шагом 200мм.
6. В текстовой части исключены разночтения, указана марка бетона фундамента по водонепроницаемости W8, по морозостойкости F150.
7. Проектом предусмотрена противопожарная кирпичная стена толщиной 250 мм, отделяющая выходы из подвала от выходов из жилой части.
8. Графическая часть дополнена чертежами «Схема расположения скважин», «Посадка здания на инженерно-геологический разрез».
9. Предоставлен расчет на опрокидывание плит КВ-1 над входами.
10. На планах кровли указаны отметки вентканалов.

По разделу АР:

1. На фасадах в разделе АР показаны выходы на кровлю, вентканалы, приемки с оконными проемами в подвале.

4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий рассмотрены положительным заключением №77-2-1-1-0062-18 от 11 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 2 по адресу: Новгородская область, г.о. Великий Новгород, 147 квартал» соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Эксперты

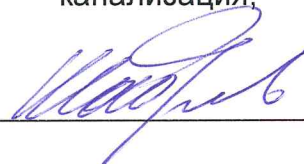
1. Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

 Е.В. Алешко

2. Эксперт по направлению деятельности 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

 А.В. Котков

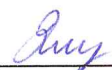
3. Эксперт по направлению деятельности 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

 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. Пряжильщиков, д.2, кв. 20
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

М.П.

Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью 34
(инициалы гба) листов
Обл. акт. Инвентарь ООО Стройконтроль»
с отраз. на балансе
ответственности
/Н.Н. Вараксина/
МП

