



ООО «ГК РусьСтройЭкспертиза»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации и результатов инженерных изысканий
№ RA.RU.610987

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор




С.В. Ковалевский

« 19 » июня 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	1	2	1	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ

**ПО АДРЕСУ: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ,
НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД БОР,
ГОРОД БОР, УЛИЦА ЛУНАЧАРСКОГО, УЧАСТОК 216**

Объект экспертизы

**Проектная документация
и результаты инженерных изысканий**

г. Москва

1. Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы

- Заявление на проведение экспертизы № 25 от 23.03.2018 года.
- Договор на проведение экспертизы № ГК-0678-ЭПИ-18 от 23.03.2018 года.

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

- Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непроизводственного назначения.

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

- Наименование объекта – «Многоквартирный жилой дом».
- Строительный адрес – Российская Федерация, Нижегородская область, городской округ город Бор, город Бор, улица Луначарского, участок 216.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

№ № п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка	м ²	15870,00
2	Площадь застройки	м ²	2346,24
3	Площадь озеленения	м ²	4552,76
4	Площадь покрытий	м ²	8543,00
5	Площадь отмостки	м ²	324,00
6	Площадь хозяйственных площадок	м ²	104,00
7	Количество этажей переменное	эт.	9÷10
8	Общая площадь здания	м ²	16990,17
9	Площадь техподполья	м ²	1762,75
10	Площадь технического чердака	м ²	1914,21
11	Площадь квартир	м ²	12111,17
12	Общая площадь квартир	м ²	12902,39
13	Жилая площадь квартир	м ²	6481,72
14	Строительный объем, в т.ч. - ниже отметки 0.000 - выше отметки 0.000	м ³	62958,76 4410,57 58548,19
15	Количество квартир, в т.ч. - студии - однокомнатные - двухкомнатные - трехкомнатные	шт.	254 36 126 55 37
Потребность объектов в энергоресурсах			
16	Расход тепла на отопление, вентиляцию и ГВС	кВт	1232,60
17	Суммарная расчетная мощность	кВт	297,90
18	Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /сут	157,17
19	Расход хоз-бытовых стоки	м ³ /сут	150,00
20	Расход на газоснабжение	м ³ /ч	50,00

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

- Проектируемый объект – объект непроизводственного назначения (многоквартирный жилой дом).

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

- проектной документации:
 - ООО Проектный Институт «Стеклоавтоматика» (Нижегородская область, г. Бор). Член саморегулируемой организации Ассоциация «Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО)» (г. Саратов). Регистрационный номер в государственном

реестре саморегулируемых организаций СРО-П-081-14122009. Выписка из реестра СРО № СМ_000000000000000000001198 от 13.06.2018 г., регистрационный номер в реестре членов – 96;

- ООО «Графит-Про» (г. Нижний Новгород). Член саморегулируемой организации Ассоциация проектных организаций «ОПОРА-Проект» (г. Санкт-Петербург). Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-169-13012012, регистрационный номер в реестре членов – 67;

- ООО «Спецгазпроект» (г. Нижний Новгород). Член саморегулируемой организации «Объединение нижегородских проектировщиков» (г. Нижний Новгород). Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-022-03092009. Выписка из реестра СРО № 494 от 14.06.2018 г., регистрационный номер в реестре членов – 118520224;

- *инженерных изысканий (геодезия)* – ООО «Геоид-НН» (Нижегородская область, г. Бор). Член саморегулируемой организации Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-033-16032012;
- *инженерных изысканий (геология, гидрометеорология)* – ООО «Опал» (г. Нижний Новгород). Член саморегулируемой организации Ассоциация Саморегулируемая организация «Инженерно-геологические изыскания в строительстве» (г. Нижний Новгород). Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-014-25122009, регистрационный номер в реестре членов – 144;
- *инженерных изысканий (экология)* – ЗАО «Истоки» (г. Нижний Новгород). Член саморегулируемой организации Саморегулируемая ассоциация «Объединение инженеров-изыскателей в строительстве» (г. Нижний Новгород). Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-027-03032010, регистрационный номер в реестре членов – 116210119.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

- Заявитель – ООО Строительная компания «Холдинг НН» (ООО СК «Холдинг НН») (г. Нижний Новгород).
- Застройщик – ООО Строительная компания «Холдинг НН» (ООО СК «Холдинг НН») (г. Нижний Новгород).

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

- Документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика (технического заказчика), не предоставлялись.

1.8 Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы

- Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

- Собственные средства.

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

- Иные сведения, необходимые для идентификации объекта, не предоставлялись.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий и разработки проектной документации

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий

- Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, подписанное главным инженером проекта.
- Программа на производство инженерно-геодезических изысканий.

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, подписанное главным инженером проекта.
- Программа на производство инженерно-геологических изысканий.
- Техническое задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий, подписанное главным инженером проекта.
- Программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий.
- Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, подписанное главным инженером проекта.
- Программа на производство инженерно-экологических изысканий.

2.2 Основания для разработки проектной документации

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

- Задание на проектирование объекта, утвержденное заказчиком в 2017 году.

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

- Градостроительный план № RU52305000-5551 на земельный участок, расположенный по адресу: Российская Федерация, Нижегородская область, городской округ город Бор, город Бор, улица Луначарского, участок 216. Градостроительный план выдан администрацией городского округа город Бор Нижегородской области от 23.04.2018 года.

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

- Технические условия на электроснабжение проектируемого объекта № 21/25-38-263 от 27.12.2017 года, выданные ПАО «МРСК Центра и Приволжья» филиал «Нижновэнерго».
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта № ПВ2017/77 от 20.09.2017 года, выданные АО «Борский Водоканал».
- Технические условия на газоснабжение проектируемого объекта № О-4-0517БО/2017 от 31.10.2017 года, выданные ПАО «Газпром газораспределение Нижний Новгород».
- Технические условия на телефонизацию проектируемого объекта № ТУ Б-39(Т) от 31.10.2017 года, выданные ПАО «Ростелеком».
- Технические условия на радиофикацию проектируемого объекта № ТУ Б-40(Р) от 31.10.2017 года, выданные ПАО «Ростелеком».
- Письмо АО «Борский Водоканал» «Об отводе поверхностных стоков» № 542 от 09.04.2018 года.

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

Строительство будет вестись в рамках договора комплексного освоения территории № 19-293 КОТ от 30.06.2017 г. I этап комплексного освоения территории предусматривает строительство многоквартирного жилого дома, котельной, канализационной насосной станции, трансформаторной подстанции. Данным заключением рассматривается строительство вышеуказанного многоквартирного жилого дома с наружными сетями.

Параметры проектируемого объекта (по градостроительному плану):

- площадь земельного участка – 15870 м²;
- предельное количество этажей – устанавливается в соответствии с основными или условно-разрешенными видами использования;
- предельная высота зданий, строений, сооружений – устанавливается в соответствии с основными или условно-разрешенными видами использования;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – устанавливается в соответствии с основными или условно-разрешенными видами использования.

Проектной документацией предусмотрено оборудование здания системами отопления, вентиляции, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, электротехническими и слаботочными устройствами.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1 Инженерно-геодезические изыскания

Представлен технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (шифр 016/06-2017), выполненный ООО «Геоид-НН».

Площадка территории изысканий находится в г. Бор Нижегородской области и представляет собой незастроенную территорию. Подземные и надземные коммуникации отсутствуют. Рельеф на участке работ планируется.

Работы выполнены в июне-июле 2017 года. Система координат – ГСК-52. Система высот – Балтийская 1977 г. Геодезическая сеть представлена сетью полигонометрии. Территория съемки не обеспечена топографическими планами прошлых лет. Выписка координат исходных пунктов предоставлена управлением Росреестра по Нижегородской области. Представлена программа инженерно-геодезических изысканий.

Съемочное обоснование на участке не создавалось. Исходными геодезическими пунктами послужили знаки полигонометрии. Топографическая съёмка территории выполнена спутниковой геодезической аппаратурой «Javad Triumph-2», заводской номер 01619 (свидетельство о поверке № 160930 от 19 сентября 2016 г., выдано АО «Балтийское аэрогеодезическое предприятие») в режиме RTK (OTF) и электронным тахеометром «Spectra Precision FOCUS 65», заводской № А901184 (свидетельство о поверке № 76916 от 10 августа 2016 г. выдано ООО «Центр испытаний и поверки средств измерений Навгеотех-Диагностика»).

Невязки в расчетах спутниковых наблюдений, координат точек съемочной сети не превышают допустимых пределов. Примененное геодезическое оборудование имеет метрологический сертификат. Камеральная обработка материалов полевых измерений произведена в программах: Credo DAT 3.06, Credo TER, AutoCAD- 2006.

Составлен топографический план М1:500. По завершении топографо-геодезических работ произведен контроль и приемка работ. Представлен акт приемочного контроля.

3.1.2 Инженерно-геологические изыскания

Представлен технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (без шифра), выполненный ООО «Опал».

В геоморфологическом отношении участок приурочен к первой надпойменной террасе реки Волги. Рельеф площадки техногенный, спланирован. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 71.050 м до 77.130 м.

В геологическом строении площадки до глубины 20 м принимают участие верхнечетвертичные аллювиальные отложения. С поверхности развиты современные техногенные образования. В геологическом разрезе выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) грунтов:

ИГЭ-1. Насыпной грунт (песок средней крупности средней плотности).

ИГЭ-2. Насыпной грунт (песок средней крупности плотный).

ИГЭ-3. Суглинок тугопластичный.

ИГЭ-4. Песок мелкий средней плотности, насыщенный водой.

ИГЭ-5. Песок мелкий плотный, насыщенный водой.

ИГЭ-6. Песок средней крупности средней плотности, насыщенный водой.

ИГЭ-7. Песок средней крупности плотный, насыщенный водой.

Основные значения физико-механических свойств грунтов, которыми рекомендуется пользоваться при расчетах оснований фундаментов по деформации и несущей способности, представлены в таблице.

№№ ИГЭ	Номенклатурный вид грунта	Плотность, г/см ³	Модуль деформации, МПа	Параметры среза	
				удельное сцепление, кПа	угол внутреннего трения, град.
1	Насыпной грунт	1,99/1,99	25,0	1/0	32/29
2	Насыпной грунт	2,07/2,07	38,0	2/1	36/33
3	Суглинок тугопластичный	1,90/1,89	14,0	23/15	21/18
4	Песок мелкий	2,00/2,00	26,0	2/1	32/29
5	Песок мелкий	2,05/2,05	32,0	3/2	34/31
6	Песок средней крупности	2,02/2,02	30,0	2/1	34/31
7	Песок средней крупности	2,08/2,08	39,0	2/1	36/33

Значения показателей приведены при доверительной вероятности 0,85/0,95.

Подземные воды, в период изысканий (декабрь 2017 года), вскрыты на глубины 1,40÷8,60 м (абсолютные отметки 67.180÷69.650 м). Воды безнапорные, приурочены к грунтам слоев ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-4, ИГЭ-5, ИГЭ-6, ИГЭ-7. Прогнозный уровень подземных вод ожидается на 0,5-0,8 м выше зафиксированного при изысканиях. Участок работ относится к подтопленной в естественных условиях территории. Подземные воды слабоагрессивные к бетону марки W4.

Коррозионная агрессивность грунтов к свинцовой оболочке кабеля высокая, к алюминиевой оболочке кабеля и стали средняя. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,83 м. Грунты слоя ИГЭ-3 относятся к среднепучинистым. В соответствии с «Картой развития карстовых (карстово-суффозионных) процессов территории Нижегородской области», участок проектируемого строительства, относится к IV-VI категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов. В предварительных расчетах свайных фундаментов рекомендуется использовать результаты обработки статического зондирования грунтов.

Категория сложности инженерно-геологических условий участка изысканий – II (средняя). Фоновая сейсмическая интенсивность района строительства по карте В – 6 баллов.

3.1.3 Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Представлен технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (без шифра), выполненный ООО «Опал».

Гидрологические условия

Участок проектируемого строительства расположен на левом берегу реки Волги (Чебоксарское водохранилище), на границе поймы и I надпойменной террасы. Ближайшими крупными водными объектами к участку проектируемого строительства являются река Волга (Чебоксарское водохранилище), протекающая с запада на восток в 0,8 км южнее площадки проектируемого строительства, и река Везлома, левобережный приток Волги, устьевая область которой расположена в 0,5 км западнее площадки (представляет собой вытянутый водоем, называемый озером Тёплым). Кроме этого между участком строительства и рекой Волгой расположено несколько мелких пойменных озер, затапливаемых в половодье. В межень и низкие половодья водные объекты не оказывают влияния на участок проектируемого строительства, в период высоких половодий уровеньный режим всех водных объектов полностью определяется уровнемным режимом реки Волги (Чебоксарского водохранилища). Участок проектируемого строительства расположен на 2226 км от устья, в 2,6 км ниже водомерного поста р. Волга – г. Нижний Новгород (до 1992 – г. Горький), на 275 км от плотины Чебоксарской ГЭС, в 5 км ниже слияния Волги и Оки. Длина реки Волги до створа перехода 1304 км, площадь водосбора 479500 км². Исторически выдающийся максимальный уровень за период наблюдений (1877-2017 г.) отмечен на реках Волге и Оке в 1926 году в результате совпадения максимумов весеннего половодья и равен 76.100 м. С вводом в эксплуатацию в 1941 г. Рыбинского и в 1957 году Горьковского гидроузлов произошло снижение максимальных уровней весеннего половодья – с 1941 г. выше отметки 72.600 м уровни Волги и Оки в

районе Нижнего Новгорода не поднимались. Уровненный режим реки Волга характеризуется четко выраженным высоким половодьем, низкой летней меженью, прерываемой дождевыми паводками, и устойчивой продолжительной зимней меженью. Зимние паводки, вызванные таянием снега, проходят очень редко. Характер колебаний уровня определяется в основном сроками прохождения, интенсивностью и высотой весеннего половодья и дождевых паводков, регулированием стока на гидроузлах. Уровень высоких вод при ледоходе в год 1 % обеспеченности равен 71.700 м, 10 % обеспеченности – 71.200 м. Расчетные наибольшие в году уровни воды реки Волги в створе водомерного поста Нижний Новгород, Чкаловская лестница (1.8 км ниже устья р. Оки) составляют: при расчете за период 1941 – 2014 гг. (73 года, неоднородный по среднему значению по критерию Стьюдента): обеспеченностью 1 % – 73.300 м; обеспеченностью 2 % – 73.000 м; обеспеченностью 3 % – 72.700 м; обеспеченностью 5 % – 72.400 м; обеспеченностью 10 % – 71.850 м; при расчете за период 1957-2014 гг. (58 лет, однородный): обеспеченностью 1 % – 73.100 м; обеспеченностью 2 % – 72.750 м; обеспеченностью 3 % – 72.040 м; обеспеченностью 5 % – 72.000 м; обеспеченностью 10 % – 71.500 м. Уклон водной поверхности на данном участке реки меняется в пределах 3÷7 см на км, поэтому метеорологические и климатические условия согласно СП 131.13330.2012 по климатическому районированию территория относится к подрайону II В. Средняя многолетняя годовая температура воздуха равна 4 °С.

Самый холодный месяц в году – январь. Средняя многолетняя температура воздуха в январе составляет минус 11,5 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха равен минус 44 °С. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца составляет 6,1 °С. Средняя температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 98% составляет минус 38 °С, обеспеченностью 92 % – минус 34 °С. Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98 % составляет минус 34 °С, обеспеченностью 92% составляет минус 31 °С. Температура воздуха холодного периода года обеспеченностью 94% равна минус 17 °С. Средняя продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха менее или равной 0 °С равна 151 суткам, средняя температура данного периода составляет минус 7,5 °С. Средняя продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха менее или равной 8 °С равна 215 суток, средняя температура данного периода составляет минус 4,1 °С. Средняя продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха менее или равной 10 °С составляет 231 день, средняя температура обозначенного периода равна минус 3,2 °С. Среднее число дней в году с переходом температуры воздуха через 0 °С равно 64 дням.

Самым жарким месяцем является июль – средняя месячная температура воздуха июля равна 18,7 °С. Абсолютный максимум температуры воздуха равен 37 °С. Температура воздуха теплого периода обеспеченностью 95 % равна 22,4 °С, обеспеченностью 99 % – 26,2 °С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца равна 23,5 °С. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца равна 9,3 °С. Суточный максимум осадков 1 % обеспеченности в Нижнем Новгороде равен 79 мм, наблюденный максимум равен 72 мм и отмечен 10 июля 1929 года. В зимние месяцы (декабрь – февраль) преобладают ветры южного направления, в летние месяцы (июнь – август) – западного направления. Средняя скорость ветра за период с температурой воздуха, равной или менее минус 8 °С, равна 4,3 м/с.

По климатическим характеристикам согласно СП 20.13330.2011 (превышаемым 1 раз в 5 лет) территория относится: по весу снегового покрова к IV району, снеговая нагрузка 2,4 кПа; по давлению ветра к I району, давление ветра составляет 0,23 кПа; по толщине стенки гололеда к I району, толщина стенки гололеда не менее 3 мм.

3.1.4 Инженерно-экологические изыскания

Представлен технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям (шифр 15-17-ИЭИ), выполненный ЗАО «Истоки».

Радиационная обстановка территории

Радиологические исследования земельного участка под строительство объекта проводились ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №153 ФМБА России. Представлен протокол

исследования № 33-Р от 02.04.2018 г. Общее количество контрольных точек – 20. Средняя мощность экспозиционной дозы гамма излучения составила 0,08 мкЗв/ч. Максимальная мощность экспозиционной дозы гамма излучения составила 0,10 мкЗв/ч. Радиационных аномалий не выявлено. Для оценки плотности потока радона на площадке планируемого строительства было проведено обследование в 30 контрольных точках. Средняя взвешенная по площади плотность потока радона из почвы – 20,4 мБк/м²с. Максимальное значение ППР с поверхности почвы на участке – 29±13 мБк/м²с. Измеренное максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом погрешности на исследуемом земельном участке составляет 42,0 мБк/м²с, что соответствует установленным нормативам. Для определения удельной эффективности ЕРН на участке планируемого строительства была отобрана 1 объединенная проба почвы, состоящая из 5-ти точечных проб. Согласно протоколу исследований № 828 от 02.04.2018 г. Значения определяемого параметра в исследуемых образцах составило Аэфф составило 19 Бк/кг при нормативе не более 370 Бк/кг. В результате проведенных исследований выявлено соответствие исследованного объекта СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности», СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности», МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Химическое загрязнение почв

Исследования проводились ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ № 153 ФМБА России на глубине 0,0÷2,0 м. Представлены протоколы лабораторных исследований № 828 от 02.04.2018 г. В 3 пробах почвогрунтов на территории объекта определено содержание следующих элементов: свинец, ртуть, мышьяк, кадмий, цинк, медь, никель, нефтепродукты, бенз(а)пирен. Результаты исследований показали, что в отобранных пробах почвы не выявлено превышения допустимого уровня загрязнения (ПДК (ОДК)) ни по одному из определяемых компонентов. По результатам лабораторных исследований почвенных проб произведен расчет суммарного показателя химического загрязнения Zс. По суммарному показателю загрязнения почвы относятся к категории «чистая». Бенз(а)пирен в анализируемых образцах почвы во всех пробах не превышает ПДК и составляет до 0,005 мг/кг, ПДК (0,02 мг/кг) не превышена. В настоящее время ПДК нефтепродуктов в почве не установлены. Существующее письмо Минприроды России «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», устанавливает показатели уровня загрязнения почвы. При концентрации нефтепродуктов менее 1000 мг/кг, почву можно отнести к «чистой». Концентрация нефтепродуктов составила до 25,0 мг/кг.

Санитарно-эпидемиологическое исследование загрязнения почв

Исследования проведены ФГБУЗ ЦГиЭ № 153 ФМБА России. Патогенные бактерии семейства кишечных, в т.ч. сальмонеллы: отсутствуют; индекс БГКП – менее 10, индекс энтерококков – менее 10, яйца и личинки гельминтов – не обнаружено, цисты патогенных кишечных простейших – не обнаружено. Проба почвы соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» и СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории РФ» и относится к «чистой» категории загрязнения.

Исследования атмосферного воздуха

Данные об ориентировочных фоновых концентрациях основаны на справочных данных, предоставленных ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС». Атмосферный воздух на участке проектирования объекта по загрязняющим веществам, соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Концентрация диоксида азота составляет 0,079 мг/м³, оксида углерода – 2,6 мг/м³, диоксида серы – 0,015 мг/м³, оксида азота – 0,044 мг/м³, бенз(а)пирена – 0,0000041 мг/м³, взвешенных веществ – 0,229 мг/м³.

3.2 Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Наименование раздела, подраздела	Шифр проекта	Разработчик
Пояснительная записка	15-17-ПЗ	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Схема планировочной организации земельного участка	15-17-ПЗУ	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Архитектурные решения	15-17-АР	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Конструктивные и объемно-планировочные решения	15-17-КР1 П-20к/2017-КР2	ООО ПИ «Стеклоавтоматика» ООО «Графит-Про»
Система электроснабжения	15-17-ИОС1	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Система водоснабжения. Система водоотведения	15-17-ИОС2 15-17-ИОС3	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	15-17-ИОС4	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Система газоснабжения	114.18-Г2.Г1- ГСН.ГСВ	ООО «Спецгазпроект»
Сети связи	15-17-ИОС5	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Проект организации строительства	15-17-ПОС	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Перечень мероприятий по охране окружающей среды	15-17-ООС	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	15-17-ПБ	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	15-17-ОДИ	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	15-17-ЭЭ	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	15-17-ТБЭ	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
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	15-17-НПКР	ООО ПИ «Стеклоавтоматика»
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	016/06-2017	ООО «Геоид-НН»
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	-	ООО «Опал»
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	-	ООО «Опал»
Технический отчет по результатам	15-17-ИЭИ	ЗАО «Истоки»

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

3.2.2.1 Пояснительная записка

Раздел «Пояснительная записка» выполнен в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87), а также утвержденному заданию на проектирование.

В составе раздела приведено заверение проектной организации в том, что технические решения, принятые в проектной документации:

- соответствуют требованиям технических регламентов и экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм (действующих на территории Российской Федерации);
- разработаны в соответствии с правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации;
- предусматривают мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Отчетные материалы по инженерным изысканиям выполнены в соответствии с техническим заданием на разработку изысканий и программой на производство изысканий. Проектная документация соответствует по составу и объему требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, а также утвержденному заданию на проектирование.

Материалы проектной документации оформлены с учетом положений ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

В составе раздела представлены копии документов с исходными данными и условиями для подготовки проектной документации.

3.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Генеральный план решен в увязке с существующей застройкой, предусмотрено обеспечение здания многоквартирного жилого дома всеми необходимыми элементами благоустройства: устройство проездов, тротуаров, придомовых площадок, озеленение территории.

Вертикальная планировка участка разработана с учетом сложности рельефа, с минимально возможными объемами земляных работ. За основу высотных решений проекта приняты:

- принцип максимального приближения к существующему рельефу;
- принцип формирования рельефа поверхности, отвечающего требованиям архитектурно-планировочных решений, озеленения, поверхностного водоотвода, дорожного строительства, инженерного оборудования, конструктивных особенностей здания.

Высотная привязка здания решена с учетом существующего рельефа местности, а также исходя из условий поверхностного водоотвода ливневых стоков. На земельном участке предусматривается размещение многоквартирного жилого дома Г-образной формы.

Въезд на территорию предусмотрен с внутриквартального проезда, сообщаемого с проезжей частью ул. Луначарского согласно проекта планировки и межевания территории в 70 м от дома 214 по улице Луначарского в г. Бор, утвержденного

постановлением администрации городского округа город Бор Нижегородской области от 01.03.2018 № 1193. Проектируемые проезды обеспечивают подъезд специализированного автотранспорта. Предусмотрено устройство открытых стоянок легкового автотранспорта (4 площадки) общим количеством – 187 м/мест (в том числе 19 м/мест для МГН).

Проектом благоустройства территории предусмотрено твердое покрытие проездов; тротуаров; устройство площадок; установка малых архитектурных форм; освещение территории; озеленение. Озеленение участка выполнено в соответствии с принятыми архитектурно-планировочными решениями, с учетом расположения площадок, проездов и тротуаров, а также с учетом подземных инженерных сетей.

В целях создания равных условий с остальными категориями граждан в проекте выполнены общие мероприятия по улучшению жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Показатели по генеральному плану

Площадь участка	- 15870,00 м ²
Площадь застройки	- 2346,24 м ²
Площадь озеленения	- 4552,76 м ²
Площадь покрытий	- 8543,00 м ²
Площадь отмостки	- 324,00 м ²
Площадь хозяйственных площадок	- 104,00 м ²

3.2.2.3 Архитектурные решения

Степень долговечности проектируемого объекта – II.

Класс ответственности – II.

Проектируемое здание «Г»-образной формы, 5-секционное. Секции, расположенные между осями «1÷8», «А÷Н»; «9÷15», «А÷Н»; «16÷22», «А÷Н»; «У÷И'», «25÷33» – девятиэтажные. Угловая секция, расположенная между осями «23÷33», «А÷Т», переменной этажности 9÷10 этажей. Параметры каждой секции (размеры в осях): секция в осях «1÷8», «А÷Н» – 14,2х24,5 м, секция в осях «9÷15», «А÷Н» – 14,2х21,1 м, секция в осях «16÷22», «А÷Н» – 14,2х21,1 м, угловая секция в осях «23÷33», «А÷Т» – 21,9х26,7 м, секция в осях «У÷И'», «25÷33» – 14,8х37,5 м. За относительную отметку 0.000 принята отметка уровня пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 76.300 м. Максимальная высота здания 35,26 м (от уровня земли до парапета кровли машинных помещений лифтов). Высота технического подполья и чердака (в чистоте) – 1,79 м, высота жилых этажей – 2,8 м.

На уровне технического подполья – помещения инженерно-технического обеспечения, техническое пространство для прокладки сетей инженерного обеспечения. На 1÷10 этажах размещены помещения общего пользования, помещения квартир. На уровне технического чердака – пространство для прокладки сетей инженерно-технического обеспечения, машинные помещения лифтов.

Количество квартир – 254 шт., в том числе: студий – 36 шт., однокомнатных – 126 шт., двухкомнатных – 55 шт., трехкомнатных – 37 шт.

Вертикальная связь между этажами в каждой секции предусмотрена по лестничной клетке типа Л1, лифтам грузоподъемностью 400 и 630 кг (в 9-этажных секциях – один лифт грузоподъемностью 630 кг, в 10-этажной секции – 2 лифта грузоподъемностью 630 и 400 кг).

Конструкция наружной отделки стен – система штукатурного фасада «Тн-фасад декор». Кровля – чердачная, плоская, неэксплуатируемая с организованным внутренним водоотводом. Оконные блоки, балконные двери из ПВХ профиля (ГОСТ 30674-99). Двери – индивидуального изготовления.

Во внутренней отделке помещений использованы современные отделочные материалы (в зависимости от функциональной принадлежности помещений) с учётом противопожарной безопасности и санитарно-эпидемиологических требований.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1 м.

3.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Жилой дом имеет сложную Г-образную конфигурацию в плане и состоит из пяти индивидуальных блок-секций. Здание запроектировано с техподпольем и техническим чердаком. Секции, расположенные между осями «1÷8», «А÷Н»; «9÷15», «А÷Н»; «16÷22», «А÷Н»; «У÷И'», «25÷33» – девятиэтажные. Секция, расположенная между осями «23÷33», «А÷Т», угловая переменной этажности 9÷10 этажей.

Каркас здания – монолитный железобетонный. Несущие стены – толщиной 200 мм из бетон класса В25 F100 W6. Колонны – сечением 1000х200 мм из бетон класса В25 F100 W6. Перекрытия – толщиной 160 мм из бетон класса В25 F100 W6.

Наружные стены – из блоков автоклавного газобетона толщиной 200 мм, либо из монолитного железобетона толщиной 200 мм с системой штукатурного фасада «Тн-фасад декор» с негорючей базальтовой теплоизоляцией толщиной 140 мм.

Стены и перегородки техподполья и помещений жилых этажей с влажными процессами – из керамического кирпича марки М150 на цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 250 и 120 мм.

Стены и перегородки жилых этажей – из блоков из автоклавного газобетона плотностью 600 кг/м³ толщиной 200 и 100 мм.

Фундаменты – свайный ростверк толщиной 500 мм из бетона класса В25 F75 W6. Сваи – С80.30-8у из бетона класса В20 W6. Несущая способность свай – 52,5 т. Допускаемая нагрузка на сваю – $52,5/1,25=42$ т. Максимальная расчетная нагрузка – 41,24 т. Наружные стены техподполья – железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 F100 W6 с утеплением плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 60 мм.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные, площадки по серии 1.152.1-8, лестничные марши – по серии 1.151.1-6.

Армирование конструкций – арматура класса А500.

Над жилой частью здания в проекте предусмотрено чердачное перекрытие, утепленное негорючей базальтовой теплоизоляцией «Технорурф» толщиной 190 мм с защитной цементно-песчаной стяжкой толщиной 50 мм.

Огнезащита стальных элементов лестниц до предела огнестойкости R60.

Над лестничной клеткой и машинным помещением лифта покрытие выполнено по системе «ТН-кровля стандарт» с утеплителем из негорючей базальтовой теплоизоляции «Технорурф» толщиной 190 мм. Перекрытие над техподпольем выполнено с утеплением из минераловатных плит из базальтового волокна толщиной 190 мм.

Кровля здания – чердачная, плоская, неэксплуатируемая.

По всему периметру здания предусмотрена отмостка.

3.2.2.5 Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно технические мероприятия

Система электроснабжения

В соответствии с техническими условиями электроснабжение электроприемников многоквартирного жилого дома осуществляется от трансформаторной подстанции, проектируемой сетевой организацией по отдельному проекту (не рассматривается в экспертном заключении), на напряжении 0,4 кВ с разных секций РУ по четырем кабельным линиям, прокладываемым в земле в траншее, в двустенных гофрированных трубах. Электроснабжение многоквартирного жилого дома выполнено кабелем марки АВВБШвнг-LS расчетного сечения. Сечение кабелей выбрано по длительно допустимому току, проверено по потере напряжения и по условию обеспечения автоматического отключения при коротком однофазном замыкании. Суммарная расчетная мощность – 297,9 кВт.

По степени обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники здания являются потребителями II категории, к потребителям I категории относятся эвакуационное освещение, лифты и насосные установки. Вводные устройства дома, расположенные в двух помещениях для ВРУ в техподполье дома, и питающие кабельные линии выбраны с учетом нагрузки и пропускной способностью каждой линии. Питание электроприемников I категории выполнено от самостоятельного

щита с устройством АВР. Питание электроприемников СПЗ выполнено от панели противопожарных устройств. В рабочем режиме электроприемники питаются от двух независимых источников, в случае аварийной ситуации, при выходе из строя одного источника, вся нагрузка электроприемников I категории с помощью АВР переключается на другой источник и питается вплоть до ликвидации аварийной ситуации. Для электроприемников II категории допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями выездной бригады. На вводе в здание в вводных устройствах (ВУ1, ВУ2), расположенных в помещениях ВРУ в техподполье, устанавливаются счетчики ПСЧ-4ТМ.05М.10. Счетчики подключаются через трансформаторы тока ТТИ-А. Учет потребления квартир производится счетчиками ЦЭ6807В. Квартирные счетчики устанавливаются в этажных щитках. Для учета потребления электроэнергии общедомовым освещением и силовыми электроприемниками устанавливаются счетчики в щитах ЩМОП1, ЩМОП2 («Меркурий 230 АМ-01»), ЩР1, ЩР2 («Меркурий 230 АМ-02»), расположенные в помещениях ВРУ в техподполье. В качестве мероприятий по экономии электроэнергии в проекте приняты энергосберегающие лампы, управление освещением с помощью датчиков движения, а также современные микропроцессорные двух тарифные приборы учета.

Система заземления TN-C-S. Предусмотрены мероприятия по заземлению.

Магистральные, распределительные и групповые сети рабочего освещения и силового электрооборудования выполнены кабелями марки ВВГнг(А)-LS и проводом на ПВ1нг(А)-LS.. Для питания электроприемников систем противопожарной защиты (в том числе аварийного освещения) приняты кабельные изделия с медными жилами, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой нагрузке и проверены по потере напряжения, по условиям срабатывания защитных аппаратов при К.З. Предусмотрено наружное освещение территории.

Согласно СО 153-34.21.122-2003 и РД 34.21.122-87 проектом предусмотрены мероприятия по молниезащите. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка.

Система водоснабжения. Система водоотведения

Источник водоснабжения – существующий хозяйственно-питьевой водопровод из полиэтиленовых труб диаметром 225 мм, проложенный ООО СК «Холдинг НН» при строительстве дома № 208 по ул. Луначарского с учетом перспективного строительства домов до точки врезки в городскую стальную сеть водопровода диаметром 600 мм – точка А в районе пересечения улиц Интернациональная и Кольцова. Проект выполнен ООО Проектный институт «Стеклоавтоматика» и согласован с ОАО «Борский Водоканал». Врезка в существующую сеть диаметром 225 мм предусмотрена в проектируемом колодце с устройством запорной арматуры. Предусматривается закольцовка проектируемого водопровода от колодца № 1 до колодца № 2. Проектируемая сеть хозяйственно-питьевого водопровода, предусмотрена из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 наружным диаметром 110÷225 мм. Вода в существующей сети соответствует нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Гарантированный напор в сети в месте присоединения – 25 м. Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована тупиковая с нижней разводкой. Для учёта расхода воды на нужды жилых домов, предусматривается счётчик холодной воды ВСХ-65 диаметром 65 мм с импульсным выходом. Расчетный расход воды для проектируемого жилого дома 150 м³/сут; 12,68 м³/ч; 4,95 л/с. В каждой квартире предусматривается установка счетчиков расхода воды диаметром 15 мм. Для обеспечения заданного давления в системе на напорной линии, после насосной установки предусмотрены регуляторы давления прямого действия после себя. Требуемое давление на вводе в здание жилого дома составляет 6 кгс/см². Для создания необходимого давления в системе хозяйственно-питьевого водопровода на вводе в здание предусматривается станция повышения давления на насосном оборудовании «Wilo стандарт гидро i 3 mhil 905/v24» (2 рабочих, 1 резервный).

Производительность установки составляет 18 м³/ч, напор 35 м.

Источником для приготовления горячей воды для жилого дома является ранее запроектированная отдельно-стоящая блочно-модульная котельная. Для создания необходимого давления в сети горячего водоснабжения предусмотрен циркуляционный насос «Stratos-2 30/1-12 PN10» производительностью 2,45 м³/ч, напором 10 м, установленный на циркуляционном трубопроводе перед теплообменниками. Для учета расхода горячей воды на выходе из узла управления устанавливается водомерный узел со счетчиком ВСХ-50 диаметром 50 мм. Расход воды на горячее водоснабжение составляет 60 м³/сут; 8,19 м³/ч; 3,20 л/с. Поквартирная разводка и стояки водопровода запроектированы из полипропиленовых труб PP-R 80 типа PN 10, 20. Магистральные трубопроводы прокладываются по техподполью здания из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Предусматривается их тепловая изоляция теплоизоляционным материалом «K-flex».

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение жилых домов составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение здания жилого дома предусмотрено от двух пожарных гидрантов ПГ-4, ПГ-5, установленных на проектируемой сети диаметром 225 мм. В каждой квартире предусмотрено устройство первичного внутриквартирного пожаротушения, укомплектованное шлангом (диаметром 20 мм, длиной 15 м), распылителем-насадкой, краном диаметром 15 мм.

Система бытовой канализации предназначена для отвода бытовых сточных вод на ранее запроектированную КНС и далее в существующие городские сети канализации. Проектом предусматривается прокладка самотечной сети от многоквартирного жилого дома и участка самотечной сети от существующих сетей существующего многоквартирного жилого дома № 208 и строящегося многоквартирного жилого дома № 214 по ул. Луначарского до проектируемой канализационной насосной станции с последующим демонтажем существующей КНС. В резервуар проектируемой насосной станции поступают бытовые сточные воды от проектируемого жилого дома, от домов № 208, № 214 и в перспективе от трех 16-этажных домов. Проектируемая самотечная сеть бытовой канализации запроектирована из канализационных полипропиленовых труб «Pragma» наружным диаметром 250÷500 мм по ТУ 2248-001-76 16 79-90-2005. Колодцы на самотечной сети запроектированы диаметром 1000÷1500 мм из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09.22.84. Проектирование канализационной насосной станции и напорного трубопровода канализационной сети до точки врезки будет выполняться отдельным проектом. Расчетный расход бытовых сточных вод от проектируемого дома составляет: 150 м³/сут; 12,68 м³/ч; 6,55 л/с. Система бытовой канализации предусматривает сбор сточных вод от бытовых помещений жилого дома. Канализационные трубопроводы прокладываются открыто по техподполью. Канализационные стояки проходят в нишах на кухнях и в санузлах. Прокладка отводных трубопроводов от приборов, установленных в санузлах, предусмотрена над полом. Прокладка отводных трубопроводов от приборов и стояки бытовой канализации запроектированы из труб полипропиленовых раструбных для внутренних систем канализации диаметром 50÷110 мм по ГОСТ 22689-2014. Канализационные трубопроводы, проходящие по техподполью, запроектированы из труб НПВХ диаметром 50÷110 мм по ГОСТ Р 51613-2000. Стояки и отводные трубопроводы внутренней системы хозяйственно-бытовой канализации жилого дома выполняются из труб ПВХ. В местах прохода канализационных стояков через перекрытие установлены противопожарные муфты.

Система водоотвода принята открытая. Сток воды от здания осуществляется посредством устройства поперечных уклонов от здания по отмостке, на проезды, с выпуском на газон через разрывы в бортовом камне. В местах выпусков внутренних водостоков дома предусмотрены водоотводные лотки с решетками системы «Aquistok». Для сбора и отведения дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматриваются внутренние водостоки. Внутри здания, перед выпусками, на стояках запроектированы гидравлические затворы с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию. Предусматривается тепловая изоляция дождевой канализации,

прокладываемой по неотапливаемому чердаку, теплоизоляционным материалом «K-flex». Внутренняя сеть дождевой канализации запроектирована из полиэтиленовых напорных труб диаметром 110÷160 мм по ГОСТ 18599-2001. Расчетный расход стоков с площади водосбора составляет 125,21 м³/сут. Расчетный расход дождевых вод с кровли составляет 44,10 л/с. Для сбора случайных стоков в помещениях ИТП и насосной предусмотрены сборные приямки, в каждом из которых установлен погружной насос «Wilo TM 32/8» производительностью 3,6 м³/ч, напором 7,18 м, мощностью 0,37 кВт.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источник теплоснабжения жилого дома – вновь проектируемая отдельно-стоящая блочно-модульная газовая котельная, производитель ООО «Кальдера». Котельная работает на природном газе. В котельной установлены водогрейные котлы марки «Турботерм-Гарант» (ТТГ) 2000 кВт в количестве 2 шт. Отвод продуктов сгорания предусматривается через две дымовые трубы диаметром 450 мм, высотой 30 м. Теплоноситель горячая вода с параметрами плюс 100÷75 °С. Для умягчения подпиточной воды в котельной установлена автоматическая умягчительная установка. В котельной предусмотрен учет выработки и отпуска тепла на базе теплосчетчиков «Взлет». Учитывая, что котельная работает в автоматическом режиме предусмотрена передача сигналов на диспетчерский пункт о неполадках в работе котельного оборудования.

Система теплоснабжения дома – двухтрубная, закрытая. Температура теплоносителя на вводе в жилой дом – подающей трубопровод плюс 100 °С, обратной плюс 75 °С, теплоносителем для нужд отопления служит горячая вода плюс 90÷70 °С, для системы ГВС – вода с температурой плюс 65 °С. Приготовление воды для нужд отопления и горячего водоснабжения запроектировано в индивидуальном тепловом пункте, расположенном в техподполье жилого дома. Индивидуальный тепловой пункт разработан в блочном исполнении фирмой ЭТРА. Приготовление воды для нужд отопления и ГВС запроектировано по закрытой схеме с помощью теплообменников, подключенных по двухступенчатой схеме (для ГВС). Для учета тепла устанавливаются узлы учета тепловой энергии: на вводе в здание общедомовой узел учета тепла, на ответвлениях к каждой секции дома и в поэтажных распределительных коллекторах на ответвлении каждой квартиры. Теплосчетчики общедомовые применены марки «Взлет» и заложены в блочном тепловом пункте. Для учета тепловой энергии в квартирах приняты теплосчетчики «Sanline». Теплосчетчики для учета тепловой энергии квартир расположены в специальных нишах в лестнично-лифтовых холлах. Трубопроводы теплоснабжения от котельной прокладываются подземно в непроходном канале. Компенсация температурных расширений трубопроводов предусматривается за счет естественных изгибов трассы (самокомпенсация) и сифонных компенсаторов. Теплосеть монтируется из труб стальных по ГОСТ10705-80 в промышленной тепловой пенополимерной изоляции. Для отопления жилого дома запроектированы поквартирные (горизонтальные) системы отопления. На каждую блок-секцию дома идет своя ветка системы отопления. Всего запроектировано 5 систем отопления (по количеству блок-секций) и отдельная ветка системы отопления для лифтовых холлов, лестниц и входных групп жилого дома. Подающие и обратные магистральные стояки в каждой блок-секции проложены в специальных нишах лестнично-лифтовых холлов. Трубы поквартирных систем прокладываются скрыто у наружных стен в конструкции пола в изоляции. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы Универсал КСК-20 малой и средней глубины Тольятинского завода приборов отопления. Для поддержания заданной температуры в жилых комнатах, кухнях предусмотрены термостатические клапаны с предварительной настройкой «Prado» производителя «Прадо-ижевск». Транзитные трубопроводы и магистральные стояки систем отопления диаметром до 50 мм запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, диаметром более 50 мм – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Поквартирные разводки систем отопления запроектированы из сшитого полиэтилена с антидиффузионным покрытием из поливинилэтилена («Evoh»). Трубы приняты «Prado re-xa evoh» производителя «Прадо-Ижевск». Трубы проложены в конструкции пола.

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка организуется из кухонь, санузлов и ванных комнат с помощью вентканалов фирмы «Schiedel». Вентканалы изготавливаются блоками из керамзитобетонной смеси в заводских условиях. В проекте применены блоки со спутником марки «Cvent» и блоки для индивидуальных вытяжных каналов «Vent». Длина вертикального участка канала-спутника до места присоединения к каналу-коллектору принята 2 м. Вентиляция машинных отделений лифтов запроектирована естественная с помощью индивидуальных вентканалов «Vent». В квартирах-студиях и кухнях-столовых установлены электрические плиты, в остальных кухнях – газовые. Приточный воздух в помещения поступает через регулируемые створки окон.

Система газоснабжения

Проектная документация раздела отвечает требованиям Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и стандартами СП 62.13330.2011, техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (постановление правительства Российской Федерации № 870 от 29.10.2010 г.), содержит технические решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию газового хозяйства и бесперебойное газоснабжение. Предусмотренные в проекте материалы, изделия и газовое оборудование сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение.

Проектом предусмотрено строительство наружного и внутреннего газопровода среднего и низкого давления для газоснабжения природным газом многоквартирного жилого дома по адресу: Российская федерация, Нижегородская область, городской округ город Бор, город Бор, ул. Луначарского, участок 216. Проект газопровода среднего и низкого давления для газоснабжения проектируемой котельной и топливопотребляющих установок. Точка подключения в проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 90 мм. Трасса проектируемого газопровода среднего давления проходит от точки врезки до проектируемого ГРПШ-04-2У1, далее полиэтиленовый газопровод низкого давления от газорегуляторного пункта до многоквартирного жилого дома. Трубопроводы проложены под землей и над землей от точки врезки в существующий газопровод диаметром 90 мм до ГРПШ-04-2У1-СГ, предназначенный для снижения давления до 0,003 Мпа; под землей от ГРПШ-04-2У1-СГ до жилого дома; по стене жилого дома до вводов. Отключающие устройства установлены: перед газорегуляторным пунктом ГРПШ – кран диаметром 80 мм, для обслуживания и настройки ГРПШ; после ГРПШ – кран диаметром 100 мм, для отключения жилого дома от сетей низкого давления; по трассе газопровода низкого давления: на выходе газопровода низкого давления у жилого дома – кран диаметром 100 мм, на подводящем газопроводе к котельной – кран диаметром 80 мм с изолирующим фланцем, устанавливаемом на высоте не более 1,8 м, а также краны шаровые диаметром 25 мм для отключения каждого ввода отдельно в жилой дом.

Протяженность газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа из стальных труб диаметром 89х3,5 мм 21,26 м, в том числе: над землей 18,5 м, под землей 2,76 м. Протяженность газопровода среднего давления $P \leq 0,3$ МПа из полиэтиленовых труб диаметром 90х8,2 мм 0,5 м, в том числе: над землей 0 м, под землей 0,5 м. Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб диаметром 108х4,0 мм 9,5 м, в том числе: над землей 5,5 м, под землей 4,0 м. Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб диаметром 89х3,5 мм 183,0 м, в том числе: над землей 183,0 м, под землей 0,0 м. Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб диаметром 57х3,5 мм 124,5 м, в том числе: над землей 124,5 м, под землей 0,0 м. Протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб диаметром 110х10,0 мм – 158,5 м, в том числе: над землей 0 м, под землей 158,5 м. Общая протяженность газопровода среднего давления – 21,76 м. Общая протяженность газопровода низкого давления – 475,5 м.

Газоиспользующими установками приняты котельная в заводском исполнении 43020013-111-003-4,0-У с двумя котлами «Турботерм-гарант» и 4-х конфорочные газовые

плиты, установленные в 200 квартирах. Максимальный часовой расход газа составляет 536,0 м³/ч. Для расчета расхода газа для приготовления пищи в квартирах проектом принят расход газа плитой: ПГ-4 – 200 шт., с расходом газа – 1,25 м³/ч. Расход газа для котельной 470,0 – м³/ч.

Для защиты от атмосферной коррозии надземные газопроводы окрашены эмалью «желтого» цвета в 2 слоя, предназначенной для наружных работ. Газовые вводы запроектированы с фасадов дома в кухню квартир на первом этаже или лоджии на отметке 2.500 м. На газовых вводах приняты краны 11Б27п (Ø25) на высоте 1,6 м от земли, на расстоянии более 0,5 м в радиусе от дверных и оконных проемов. Газовые стояки прокладываются с 1-го этажа по 10-й этаж через кухни. Крепление газопроводов к стенам выполнено на кронштейнах по чертежам типовой серии 5.905-18.05. На вводе в каждую квартиру предусмотрена установка крана диаметром 15мм (отключающее устройство), термоклапана-отсекателя КТЗ-15 диаметром 15 мм, фильтра газового диаметром 15 мм, изолирующего кранового соединения ИСК ф15, счетчика газа, газовой плиты. Отключающие устройства (краны) запроектированы на опусках к газовым приборам. После крана на опуске к плите установлены изолирующие вставки (сгоны) ИС-15. Разводка газопроводов выполнена открыто. Общий учёт расхода газа на приготовление пищи (плиты в жилом доме) предусмотрен в ГРПШ-04-2У1-СГ с узлом учета СГ-ТК-Д-65. В котельной 43020013-111-003-4,0-У (заводская поставка) предусмотрен коммерческий узел учета расхода газа СГ-ЭК-Вз-О-0,5-250/1,6 на базе ротационного счетчика «Rabo g160». Учет расхода газа в квартирах предусмотрен в каждой квартире после клапана термозапорного диаметром 15 мм, крана диаметром 15 мм и фильтра газового перед газоиспользующим оборудованием (газовые плиты). Для учета расхода газа в квартирах проектом принят счётчик газа бытовой «Гранд-G1,6» с минимальным расходом газа 0,1 м³/ч, максимальным 1,6 м³/ч. Межповерочный интервал 10 лет. В целях предупреждения возможного пожара в помещении с газоиспользующим оборудованием на вводе газопровода в помещение предусмотрена установка клапана термозапорного типа КТЗ 001-15-01.

Сети связи

Проектом предусматривается прокладка оптоволоконного кабеля 8 жил в существующей и вновь построенной кабельной канализации: в существующей кабельной канализации от ПС-1 (ул. Первомайская, д. 5А) до ТК № 1625 (ул. Луначарского в районе дома 204); в существующей кабельной канализации от ТК № 1625 (ул. Луначарского в районе дома 204) до колодца № 3 на существующей сети телефонизации, проложенной по проекту Ж/Д-22/2014-СТ на многоквартирный жилой дом по ул. Луначарского, 214; в вновь построенной кабельной канализации от колодца № 3 на существующей сети телефонизации, проложенной по проекту Ж/Д-22/2014-СТ на многоквартирный жилой дом по ул. Луначарского, 214, до проектируемого дома.

В техподполье секции 3 предусмотрено установить телекоммуникационный шкаф, в котором размещается кросс и коммутатор. Распределительная телекоммуникационная сеть в здании выполняется кабелями UTP cat.5 типа UTP24W-C5-S24-IN-LSZH-GY: горизонтально по техподполью в проволочном лотке; вертикально в жестких ПВХ трубах стояка слаботочных систем.

В качестве устройства подачи программ вещания используются конвертеры IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth, V2. Радиотрансляционная сеть выполняется кабелем НВПнг(С)-LS 4x2x0,52 мм.

СКС построена по топологии «звезда». Кабельная сеть начинается в распределительных телекоммуникационных шкафах и заканчивается в точках подключения абонентских патч-панелей на этажах.

Диспетчеризация лифтов осуществляется при помощи диспетчерского комплекса «Обь». Передача информации в диспетчерский пункт осуществляется через сети GSM. Диспетчерский пункт располагается по адресу: Нижегородская обл., г. Бор, ул. Октябрьская, 86а. На основном посадочном этаже в лифтовом фоле устанавливается переключатель, который переводит лифт в режим «Пожарная опасность».

Жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями ИП 212-50М.

3.2.2.6 Проект организации строительства

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2, СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение противопожарных постов;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение временных зданий и сооружений;
- расположение предупредительных знаков;
- по периметру строительной площадки устройство сплошного защитно-охранного ограждения.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

Общее количество работающих на строительной площадке – 37 человека, в том числе рабочих – 31 человек; ИТР – 4 человека; служащих – 2 человека, МОП и охрана – 1 человек.

На основании дополнительного соглашения от 05.06.2018 г. к договору о комплексном освоении территории № 19-293 КОТ от 30.06.2017 г., приложения № 1 к договору о комплексном освоении территории № 19-293 КОТ от 30.06.2017 г. «График осуществления мероприятий по комплексному освоению территории в границах участка по договору о комплексном освоении территории № 19-293 КОТ от 30.06.2017 г.» срок строительства составляет 72 месяца.

3.2.2.7 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Охрана атмосферного воздуха

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух в период строительства объекта являются двигатели строительных машин, автомобилей и техники, а также сварочные работы. При выполнении строительных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), серы диоксид, углерода оксид, фториды газообразные, бензин, керосин. Валовый выброс ЗВ в атмосферу на этапе строительства объекта составит: 0,2641 т/период. Расчеты ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен с использованием методики расчета ОНД-86 по программе «Эколог». За расчетную площадку принят прямоугольник со сторонами 500 на 500 м и с шагом расчетной сети 50 м. Анализ результатов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что при строительстве объекта расчётная концентрация загрязняющих веществ на границе нормируемой территории не превышает 1,0 ПДК. Максимальные приземные концентрации достигаются на уровне 0,64 ПДК по диоксиду азота.

При эксплуатации объекта воздействие на окружающую среду происходит от работы двигателей легковых автомобилей. При работе источников, в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин. Валовый выброс ЗВ в атмосферу на этапе эксплуатации составляет: 1,36448 т/год. Расчеты ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен при помощи программного комплекса «Эколог». За расчетный прямоугольник принят прямоугольник со сторонами 500 на 500 м и с шагом

расчетной сети 50 м. Анализ результатов расчета рассеивания в атмосферном воздухе на период эксплуатации объекта показал, что максимальные приземные концентрации на границе нормируемой территории не превышают 1,0 ПДК. Максимальные приземные концентрации составляют 0,49 ПДК по диоксиду азота.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

В ходе строительства предусмотрен отдельный сбор образующихся отходов в соответствии с классом их опасности. Общее количество отходов на период строительства принято на основании РДС 82-202-96. при проведении строительных работ на объекте образуются следующие виды отходов: мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий, нефтепродукты в количестве менее 15 %, остатки и отходы стальных сварочных электродов, грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные. Норматив образования отходов на период строительства составит 15041,56 т/период. Места временного хранения предусмотрено оборудовать согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Все образующиеся отходы подлежат временному накоплению, с последующим использованием, либо вывозом в места утилизации. Хранение отходов 4 класса опасности, в том числе пищевых отходов, производится в инвентарном контейнере с крышкой объемом 0,75 м³, установленном на площадке с твердым покрытием. На объекте предусмотрена организация мест временного накопления отходов.

В процессе эксплуатации образуются отходы производства и потребления. Система санитарной очистки и санитарных правил содержания территории населенных мест предусматривает сбор и вывоз отходов. Сбор и удаление бытовых отходов осуществляет специализированная организация с вывозом отходов не менее одного раза в сутки после заключения договора на обслуживание. В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов: мусор и смет уличный, отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), отходы из жилищ крупногабаритные. Норматив образования отходов на период эксплуатации составит 197,73 т/год. Сбор отходов предполагается осуществлять в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованной площадке с твердым покрытием, имеющей свободные подъездные пути. Вывоз отходов осуществляется специализированными организациями согласно заключаемым договорам. Для сбора мусора на территории жилого дома размещаются закрытые контейнеры. Проектом принята установка металлических контейнеров объемом 0,75 м³, а также организация мест временного накопления отходов.

Охрана почв, растительности и животного мира

Рекультивация земель проводится в границах участка, отведенного проектируемому объекту, в соответствии с проектируемыми решениями по озеленению и благоустройству территории. После завершения строительства на отведенные для озеленения участки проектируемого объекта нанесен привозной почвенный слой растительного грунта. Площадь территории озеленения – 4552,76 м².

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

Дождевые воды с кровли дома отводятся через водосточные воронки по внутренним стоякам на отмостку здания. Сток воды от здания осуществляется посредством устройства поперечных уклонов от здания по отмостке на проезды, с выпуском на газон через разрывы в бортовом камне. Среднегодовой объем поверхностных сточных вод составляет 6147 м³/год.

Оценка воздействия объекта на окружающую среду

В результате строительства и эксплуатации объекта, при соблюдении всего комплекса природоохранных мероприятий, не будет наблюдаться негативного

воздействия на окружающую среду по факторам: загрязнение атмосферного воздуха, загрязнением отходами производства и потребления, загрязнением водных объектов.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилого дома не устанавливается. На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки (детские, отдыха, спортивные), гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются. Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 42-128-4690-88, СанПиН 2.1.2.2645-10. Размещение здания жилого дома на отведенной территории обеспечивает нормативную инсоляцию квартир, детских и физкультурных площадок. Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых, общественных зданий и территорий», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях». Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Шахты лифтов запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Санузлы, ванны, кухни запроектированы друг над другом. Входы в помещения, оборудуемые унитазами, запроектированы из прихожих. Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.2.2645-10. Проектом предусмотрены системы водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения вентиляции и электроснабжения. Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

На строительной площадке в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 предусмотрены к установке временные здания и сооружения. Временное хранение (накопление) отходов осуществляется в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Организация строительства выполняется с учетом требований СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

3.2.2.8 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» учитывает требования Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании также учтены действующие строительные нормы и правила, в том числе их актуализированные редакции, утвержденные постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521.

В соответствии со статьей 5 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ на проектируемом объекте защиты предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, целью создания которой является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

Принятые проектом решения обеспечивают соблюдение предусмотренных статьи 6 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ условий соответствия проектируемого здания требованиям пожарной безопасности.

Проектируемый дом – 9÷10 этажное здание секционного типа с чердаком и техподпольем для размещения инженерного оборудования. На участке проектируемого многоквартирного жилого дома предусмотрены места парковки автомобилей для постоянного и временного хранения. Количество парковочных мест для автотранспорта составляет 187 м/мест с учетом двойного назначения (постоянного хранения и временного). Из них 19 м/мест приняты для маломобильного населения. Расстояния наименьшее от парковочных мест до наружных стен здания жилого дома составляет 15 м, что соответствует требованиям пункт 6.11.2 СП 4.13130.2013. Проектируемое здание жилого дома расположено на расстоянии 60,88 м от строящегося 10-этажного жилого здания. Это расстояние соответствует требованиям норм к противопожарному расстоянию между жилыми зданиями согласно пункту 4.3 и таблицы 1 СП 4.13130.2013. Наружное пожаротушение жилого дома предусматривается от двух пожарных гидрантов ПГ-4, ПГ-5, запроектированных в водопроводных колодцах, установленных на проектируемой сети хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 225 мм в соответствии с требованиями пункта 4.1 и 8.4 СП 8.13130.2009. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома (9÷10 этажного) составляет 15 л/с, в соответствии с таблицей 2 СП 8.13130.2009. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение любой части здания жилого дома не менее чем от двух гидрантов в соответствии с требованиями пункта 8.6 СП 8.13130.2009. Расстояния от проектируемых пожарных гидрантов ПГ-4 до стен жилого дома 12,52 м, а от ПГ-5 – 9,8 м. В проекте выполнено требование пункт 8.6 СП 8.13130.2009 в том, что пожарные гидранты расположены не ближе 5 м от стен зданий. Продолжительность тушения пожара принята 3 часа в соответствии с требованиями пункта 6.3 СП 8.13130.2009. Доступ пожарной техники к зданию жилого дома обеспечен со всех сторон и осуществляется по проездам с твердым покрытием. Ширина подъездных дорог к зданию и вокруг здания жилого дома 7 м, что соответствует требованиям 8.6 СП 4.13130.2013. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей в соответствии с требованиями пункта 8.9 СП 4.13130.2013. Проектируемый микрорайон попадает в трех километровый радиус обслуживания пожарного депо на ул. Интернациональной. Время прибытия первого пожарного подразделения до многоквартирного жилого дома составляет не более 10 минут, что соответствует требованиям пункта 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Степень огнестойкости здания – II. Класс конструктивной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности здания многоквартирного жилого дома – Ф 1.3 в соответствии со статьей 32, пункт 1 (в) Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Высота здания и площадь этажа пожарного отсека для II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 соответствует допустимым значениям, приведенными в пункте 7.1.2 и таблице 7.1 СП 54.13330.2016 и пункте 6.5.1 и таблице 6.8 СП 2.13130.2012. Выход со 2÷10 этажей осуществляется через обычную лестничную клетку типа 1, Л1 в соответствии с пунктом 6.38 СНиП 21-01-97* и пунктом 4.4.10 СП 1.13130.2009. Ширина марша лестницы – 1,2 м. Высота ограждения – не менее 0,9 м. Расстояние между маршами в плане – 200 мм. Лестничные клетки запроектированы на каждом этаже с искусственным и естественным освещением через оконные проемы. Площадь светового проема не менее 1,2 м² в соответствии с требованиями пункта 4.4.7 СП 1.13130.2009. Техподполье многоквартирного жилого дома неотапливаемое, разделено по секциям глухими стенами (противопожарными перегородками). В секциях техподполья, где предусмотрены помещения с инженерным оборудованием (два помещения ВРУ, насосная, ИТП, два помещения узла ввода) выполнены эвакуационные выходы высотой 1,8 м. Из секций техподполья без размещения инженерного оборудования предусмотрены аварийные выходы через люки размерами не менее 0,6х0,8 м. Эвакуационные и аварийные выходы соответствуют с требованиями пункта 4.2.9 СП 1.13130.2009. Технический чердак жилого дома неотапливаемый, разделен по секциям глухими стенами (противопожарными перегородками). Выход из техэтажа предусмотрен в общую лестничную клетку. В чердаке здания предусмотрены выходы

на кровлю, оборудованные металлическими лестницами под углом 45 °, через дверной проем. На кровле на перепадах высот предусмотрены металлические лестницы-стремянки.

Основные конструкции дома: колонны и перекрытия из монолитного железобетона, класс пожарной опасности строительных конструкций – К0 (непожароопасные); наружные стены двухслойные, класс пожарной опасности – К0; внутренние стены и перегородки жилых этажей – из газобетонных блоков, класс пожарной опасности – К0; стены и перегородки техподполья и помещений жилых этажей с влажными процессами – из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе, класс пожарной опасности – К0; лестничные марши и площадки из сборного железобетона, класс пожарной опасности – К0. Блок-секции отделены друг от друга стенами из газобетонных блоков, класс пожарной опасности – К0. Межквартирные стены выполнены из газобетонных блоков, класс пожарной опасности – К0. Межсекционные и межквартирные стены и перегородки выполнены глухими. Межсекционные стены запроектированы с пределом огнестойкости не менее REI 150. Межквартирные перегородки имеют предел огнестойкости не ниже EI 30 и класс пожарной опасности – К0, как для здания II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0 в соответствии с требованиями пункта 7.1.7 и таблицы 7.2 СП 54.13330.2016 и пунктом 5.2.9 СП 4.13130.2013. Вентиляционные каналы запроектированы из бетонных блоков, класс пожарной опасности строительной конструкции – К0. Техподполье и чердак разделены по секциям противопожарными перегородками 1-го типа в соответствии с пунктом 7.1.10 СП 54.13330.2016 и пунктом 5.2.9 СП 4.13130.2013.

Выход со 2÷10 этажей осуществляется через обычную лестничную клетку типа 1, Л1 в соответствии с пунктом 6.38 СНиП 21-01-97* и пунктом 4.4.10 СП 1.13130.2009. Ширина марша лестницы – 1,2 м. Высота ограждения – не менее 0,9 м. Расстояние между маршами в плане – 200 мм. Лестничные клетки запроектированы на каждом этаже с искусственным и естественным освещением через оконные проемы. Площадь светового проема не менее 1,2 м² в соответствии с требованиями пункта 4.4.7 СП 1.13130.2009. Перед лифтами предусмотрен лифтовой холл шириной более 2,1 м в соответствии с требованиями пункта 4.9 СП 54.13330.2016 и пункта 4.4.3 СП 1.13130.2009. Ограждающие конструкции лифтов предусмотрены из негорючих материалов, класс пожарной опасности строительных конструкций – К0. Двери шахт лифтов противопожарные с пределом огнестойкости EI 45. Ограждение лоджий – кирпичное, высотой 1200 мм из материала группы НГ (негорючий) в соответствии с требованиями пункта 7.1.11 СП 54.13330.2016 и пункта 5.2.4.10 СП 4.13130.2009. Все лоджии остекленные. Все проектируемые строительные конструкции соответствуют нормируемым пределам огнестойкости для здания II степени огнестойкости и нормируемым классам пожарной опасности соответствующими для здания класса конструктивной пожарной опасности С0 в соответствии с требованиями таблицы 21 и таблицы 22 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Из коридоров блок-секций на 2÷10 этажах предусмотрен выход на лестничную клетку через проем размерами 1300x2100 мм. С первого этажа – в проем размерами 1300x2100 мм, далее – в тамбур через дверной проем размерами 1310x2100 мм. Двери из техподполья наружу запроектированы металлические размерами 1000x1800 мм. В техподполье запроектированы два помещения ВРУ, насосная, ИТП, два помещения узлов ввода. Из этих помещений в техподполье предусмотрены металлические противопожарные двери размеры проемов 900x2100 мм, 1010x2100 мм, 1300x2100 мм. Предел огнестойкости противопожарных дверей EI 30 в соответствии с требованиями таблицы 24 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Из каждой блок-секции предусмотрен выход на чердак с лестничной клетки по лестничным маршам через противопожарную металлическую дверь 2-го типа размером 1300x2100 мм. Предел огнестойкости противопожарной двери EI 30 в соответствии с требованиями таблицы 24 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Дверь в машинное отделение лифтов предусмотрена металлическая противопожарная с пределом огнестойкости EI 30 размер проема 1000x2100 мм. Двери противопожарные запроектированы с приспособлением

для samozакрывания и уплотнения в притворах. В здании многоквартирного жилого дома на путях эвакуации для отделки стен, полов, потолков предусмотрены материалы согласно пункту 6.25* СНиП 21-01-97* , пункту 4.3.2. СП 1.13130.2009. Открывание дверей запроектировано по ходу эвакуации. Расстояние от дверей квартир до выхода наружу не более расстояния, указанного в таблице 7 СП 1.13130.2009. Расстояние от дверей квартир до выхода в лестничную клетку не превышает 12 м в соответствии требований пункта 7.2.1 СП 54.13330.2016, пункта 5.4.3 СП 1.13130.2009. Ширина коридоров принята 1,7 м, что соответствует требованиям пункта 7.2.2 СП 54.13330.2016, пункта 5.4.4 СП 1.13130.2009. Все квартиры имеют аварийные выходы на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема. Выходы из техподполья запроектированы обособленными от лестничных клеток, рассредоточено и ведут непосредственно наружу в соответствии требований пункта 6.9* СНиП 21-01-97* и пункта 4.2.9 СП 1.13130.2009. Ширина лестничных маршей, предназначенных для эвакуации людей, в том числе расположенных в лестничной клетке, выполнена 1,2 м в соответствии требований пункта 6.29 СНиП 21-01-97* и пункта 4.4.1 СП 1.13130.2009. Ширина лестничных площадок запроектирована размером 1,52 м, то есть не менее ширины марша в соответствии пункта 4.4.3 СП 1.13130.2009. Высота ограждения – не менее 0,9 м. Расстояние между маршами в плане – 200 мм.

Входы на первый этаж приспособлены для маломобильных групп населения (МНГ). В проекте предусмотрены лестницы и пандусы на входные площадки. Ширина пандуса принята 1,0 м при одностороннем движении согласно пункту 6.2.11 СП 59.13330.2016. Разворотные площадки на горизонтальных участках пандуса выполнены глубиной 1,8 м (не менее 1,5 м) в соответствии требований пункта 6.2.9 СП 59.13330.2016. Вдоль обеих сторон всех пандусов, по которым могут перемещаться инвалиды-колясочники, установлены ограждения с поручнями с учетом технических требований по ГОСТ Р 51261-99 в соответствии с требованиями пункта 5.1.15 СП 59.13330.2016. По продольным краям маршей пандусов, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей для предотвращения соскальзывания трости или ноги предусматриваются бортики высотой 50 мм в соответствии с требованиями пункта 6.2.10 СП 59.13330.2016. Ширина марша лестницы входного узла 1,5 м в соответствии с требованиями пункта 5.1.12 СП 59.13330.2016. Наружные лестницы оборудованы поручнями в соответствии с требованиями пункта 4.1.14 СП 59.13330.2012. Между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм в соответствии с требованиями пункта 7.14 СП 4.13130.2013. В соответствии с требованиями пункта 2 статьи 90 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ для организации доступа подразделений пожарной охраны на кровлю зданий и сооружений предусмотрены: выходы с лестничной клетки на чердак и с чердака по металлической лестнице на кровлю; по всей длине кровли выполнен парапет и ограждение общей высотой 1200 мм.

В многоквартирном жилом доме пожарная сигнализация не предусмотрена, что соответствует требованиям СП 5.13130.2009. В соответствии с требованиями пункта 7.3.5 СП 54.13330.2016 жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями ИП 212-50М.

Устройство внутреннего противопожарного водопровода в квартирах многоквартирного жилого дома (9÷10 этажного) не предусматривается в соответствии пункта 4.1.1 и таблицы 1 СП 10.13130.2009. В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения, предназначенного для ликвидации очага пожара, в каждой квартире предусмотрена установка бытового пожарного крана КПК–Пульс–01/1 в комплекте со шлангом и распылителем в соответствии требований пункта 7.4.5 СНиП 31-01-2003.

Вентиляция кухонь и санузлов запроектирована отдельными вентканалами. Вентиляция верхних этажей кухонь, начиная с 7-го этажа, осуществляется с помощью индивидуальных вентканалов «Vent». Поступление наружного воздуха для компенсации удаляемого воздуха предусмотрено через регулируемые оконные фрамуги. В машинных отделениях лифтов предусматривается естественная вентиляция через решетки типа РС-Г,

установленные в стенах. Системы вытяжной противодымной вентиляции в соответствии требований пункта 7.2 СП 7.13130.2009 для жилого дома не требуется. Удаление дыма в жилых квартирах и осуществляется через вентиляционные каналы и окна. Дымоудаление с лестничных клеток осуществляется через установленные в наружных стенах окна площадью не менее 1,2 м².

Молниезащита многоквартирного жилого дома выполнена в соответствии СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». По устройству молниезащиты жилой дом относится к III категории и защищен от прямых ударов молнии.

3.2.2.9 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В целях создания равных условий с остальными категориями населения, в проекте выполнены общие мероприятия, по улучшению жизнедеятельности маломобильных групп населения, получившие своё отражение в устройстве благоустройства прилегающей территории. При проектировании благоустройства для беспрепятственного и удобного передвижения МГН предусмотрены следующие мероприятия:

- разделение пешеходных и транспортных потоков;
- устройство тротуаров без резких переходов, продольный уклон пути движения не более 5 %, поперечный не более 2 %;
- ширина пешеходных путей принята 1,5 м с устройством разъездных площадок параметрами 2,0x1,8 м;
- для съезда с тротуара предусмотрены пандусы с уклоном не более 1:20;
- парковочные места параметрами 3,6x6,0 м;
- наружное освещение участка;
- наличие мест отдыха и элементов благоустройства по путям движения.

Планировочное решение участка позволяет МГН свободно передвигаться по прилегающей территории. Для маломобильных групп населения предусмотрены мероприятия, обеспечивающие доступ в здание:

- вход решен по пандусу с уклоном 5 градусов;
- ширина марша лестницы входного узла принята 1,5 м;
- входная площадка имеет навес;
- ширина входных дверных проемов не менее 1,2 м, пороги не превышают 0,014 м;
- поверхности покрытий входных площадок, тамбуров и пандусов – с антискользящим покрытием;
- глубина тамбура принята 2,5 м.

Наружные пандусы для перемещения инвалидов имеют поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Поручни пандусов расположены на высоте 0,9 м. Все ступени наружных лестниц в пределах одного марша одинаковые по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоте подъема ступеней.

Пути движения внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Ширина пути движения в коридорах принята 1,7 м. Принятые проектные решения обеспечивают беспрепятственность перемещения маломобильных групп населения и безопасность путей их движения (в том числе эвакуационных), а также своевременное получение маломобильными группами населения полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве.

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

Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности проектируемого здания, включают: показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении; требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений; свойствам, к используемым в зданиях,

строениях и сооружениях устройствам и технологиям; а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве технологиям и материалам, позволяющим исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого дома за отопительный период составляет 0,173 Вт/(м³х°С), что соответствует к классу «А» (очень высокий) по категории энергетической эффективности здания (нормируемая – 0,319 Вт/(м³х°С)). Теплоснабжения здания предусмотрено от проектируемой отдельно стоящей блочно-модульной газовой котельной.

Проектом предусматривается установка общедомовых приборов учета используемых энергетических ресурсов: тепловой энергии на вводе в здание, на ответвлении системы отопления каждой блок-секции, системы отопления лестничных клеток и системы ГВС (теплосчетчики «Взлет тср-026м», «Взлет тср-024м»). На ответвлении от поэтажных распределительных коллекторов в каждую квартиру устанавливаются теплосчетчики «Sanline». Отопительные приборы в здании – конвекторы «Универсал КСК-20» малой и средней глубины. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено термостатическими клапанами с предварительной настройкой «Prado». Учет расхода холодной воды предусмотрен крыльчатым счетчиком ВСХ-65, горячей воды-счетчиком ВСХ-50. Учет расхода электроэнергии включает в себя: учет расхода электроэнергии на все здание установкой счетчиков ПСЧ-4ТМ.05М.10 в вводных устройствах ВУ1, ВУ2 и учет электрической энергии на общедомовое освещение и силовые электроприемники в щитах ЩМОП1, ЩМОП2, ЩГП1, ЩГП2 (счетчики «Меркурий 230 АМ-01»). В местах общего пользования взамен ламп накаливания установлены энергосберегающие лампы.

3.2.2.11 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В разделе отражены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения, включающие: архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на безопасную эксплуатацию здания. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности проектируемого здания включает:

- мероприятия по техническому обслуживанию здания, в том числе отдельных элементов, конструкций здания, а также систем инженерно-технического обеспечения;
- установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта проектируемого здания, в том числе отдельных элементов и конструкций, а также систем инженерно-технического обеспечения;
- установление периодичности осмотров и контрольных проверок состояния основания строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения;
- мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации;
- обоснование выбора машин, механизмов и инвентаря, необходимого для обеспечения безопасной эксплуатации здания, а также систем инженерно-технического обеспечения;
- сведения о количестве обслуживающего персонала, необходимого для эксплуатации здания;
- меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

3.2.2.12 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

Система ремонта жилых зданий предусматривает проведение через определенные промежутки времени регламентированных ремонтов. Межремонтные сроки и объемы

ремонт устанавливаются с учетом технического состояния конструктивных особенностей жилищного фонда. При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта жилой дом полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям. Периодичность комплексного капитального ремонта установлена равной 30 годам. Минимальные сроки между очередными выборочными ремонтами должны приниматься равными 5 годам. При этом следует совмещать выборочный ремонт отдельных конструкций и инженерных систем, межремонтный срок службы которых истек к данному моменту, с целью исключения частых ремонтов в здании.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий (в т.ч. продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены) определена на основании рекомендаций приложения 3 ведомственных строительных норм «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. Нормы проектирования» ВСН 58-88(р), данных изготовителей. Сроки проведения капитального ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться, с учетом рекомендуемых сроков минимальной продолжительности эффективной эксплуатации, но в первую очередь на основе оценки их реального технического состояния при соответствующем технико-экономическом обосновании.

3.2.2.13 Смета на строительство объектов капитального строительства

Сметная документация на экспертизу не предоставлялась, проектирование и строительство объекта осуществляются за счет собственных средств.

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

Оперативные изменения в разделы проектной документации не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

4.1.1 Инженерно-геодезические изыскания

Отчётные материалы по инженерно-геодезическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в Перечень, утверждённый постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521. В том числе СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

4.1.2 Инженерно-геологические изыскания

Отчётные материалы по инженерно-геологическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в Перечень, утверждённый постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521. В том числе СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

4.1.3 Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Отчётные материалы по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в Перечень, утверждённый постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521. В том числе СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

4.1.4 Инженерно-экологические изыскания

Отчётные материалы по инженерно-экологическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в Перечень, утверждённый постановлением Правительства

РФ от 26.12.2014 г. № 1521. В том числе СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

4.2 Выводы о соответствии технической части проектной документации

Проектная документация объекта «Многоквартирный жилой дом», расположенный по адресу: Российская Федерация, Нижегородская область, городской округ город Бор, город Бор, улица Луначарского, участок 216, по составу и объему соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, а также утвержденному заданию на проектирование. Материалы проектной документации соответствуют результатам инженерных изысканий.

Материалы проектной документации оформлены с учетом положений ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

Принятые проектные решения в рассмотренной документации соответствуют требованиям национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), утвержденных постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 31.12.2009 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

5. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Многоквартирный жилой дом», расположенный по адресу: Российская Федерация, Нижегородская область, городской округ город Бор, город Бор, улица Луначарского, участок 216, соответствуют требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Руководитель экспертной группы

Е.В. Жуковская

Эксперт по направлению деятельности 1.1

Инженерно-геодезические изыскания. Аттестат № МС-Э-51-1-3685.
Инженерно-геодезические изыскания

О.С. Казмин

Эксперт по направлению деятельности 1.2

Инженерно-геологические изыскания. Аттестат № МС-Э-26-2-8802.
Инженерно-геологические изыскания

А.А. Терляков

Эксперт по направлению деятельности 1.3

Инженерно-гидрометеорологические изыскания.
Аттестат № ГС-Э-50-1-1815.
Инженерно-гидрометеорологические изыскания

П.Н. Резников

Эксперт по направлениям деятельности 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4

Схемы планировочной организации земельных участков – аттестат № МС-Э-85-2-4607; Объемно-планировочные и архитектурные решения – аттестат № МС-Э-21-2-2844; Организация строительства – аттестат № МС-Э-37-2-6087. Разделы «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Проект организации строительства», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

О.А. Лёвина

Эксперт по направлению деятельности 2.1.3

Конструктивные решения. Аттестат № МС-Э-32-2-3193.
Разделы «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

С.В. Саполатый

Эксперт по направлению деятельности 2.3.1
Электроснабжение и электропотребление. Аттестат № ГС-Э-
49-2-1806. Подраздел «Система электроснабжения»

В.А. Титов

Эксперт по направлению деятельности 2.2.1
Водоснабжение, водоотведение и канализация. Аттестат № МС-Э-14-2-2665.
Подраздел «Системы водоснабжения и водоотведения»

А.Б. Гранит

Эксперт по направлению деятельности 2.2.2
Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование. Аттестат № ГС-Э-67-2-
2169. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети», раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения
требований энергетической эффективности и требований оснащенности
зданий, строений и сооружений приборами учета используемых
энергетических ресурсов»

Е.В. Жуковская

Эксперт по направлению деятельности 2.3.2
Системы автоматизации, связи и сигнализации. Аттестат № МС-Э-23-2-2901.
Подраздел «Сети связи»

Р.Н. Ягудин

Эксперт по направлению деятельности 2.4.2
Санитарно-эпидемиологическая безопасность. Аттестат № ГС-Э-64-2-2100.
Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

М.Р. Магомедов

Эксперт по направлениям деятельности 1.4, 2.4.1
Инженерно-экологические изыскания – аттестат № МС-Э-50-1-3663; Охрана
окружающей среды – аттестат № ГС-Э-72-2-2296.
Инженерно-экологические изыскания, раздел «Перечень мероприятий
по охране окружающей среды»

А.С. Луконкин

Эксперт по направлению деятельности 2.5
Пожарная безопасность. Аттестат № МС-Э-42-2-3429.
Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Ю.М. Глуховенко

Эксперт по направлению деятельности 2.2.3
Система газоснабжения. Аттестат № МС-Э-59-2-3896.
Подраздел «Система газоснабжения»

А.Б. Омельченко



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001036

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

№ RA.RU.610987
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001036
(учетный номер бланка)

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

(ООО «ГК РусьСтройЭкспертиза») ОГРН 1167746618907
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения: 107553, г. Москва, ул. Большая Черкизовская, д. 24А, стр. 1
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20 сентября 2016 г. по 20 сентября 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

подпись
КОПИЯ ВЕРНА



Всего прошито, пронумеровано
и скреплено печатью

29 (двадцать девять) листов
цифрами прописью

Должность: Руководитель

Подпись  С.В.Ковалевский

« 06 » 20 12 г. М.П.

