



**Общество с ограниченной ответственностью
Негосударственная Экспертиза
«Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга»**

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
Федеральной службы по аккредитации
Per. № RA.RU.611772
Per. № RA.RU.610882

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

3	2	-	2	-	1	-	2	-	0	5	9	5	8	5	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
Василий Серафимович Ремизов

25 ноября 2020 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Вид объекта экспертизы

Проектная документация

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный многоэтажный жилой дом
со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями,
крышными котельными и КТП, расположенный по адресу:
Брянская область, Брянский р-н, п. Мичуринский 1 градостроительный комплекс (поз. 7)
1-я очередь строительства

г. Брянск

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью Негосударственная Экспертиза «Брянский
Центр Стоимостного Инжиниринга»
241050, Брянская обл., г. Брянск, ул. Софьи Перовской, д. 83, оф. 352
ИНН 3257020572
КПП 325701001
ОГРН 1143256011667

1.2. Сведения о заявителе

Акционерное общество «Комплект»
241020, Брянская обл., г. Брянск, ул. Тухачевского, д. 8
ИНН 3235001826
КПП 325701001
ОГРН 1023201293114

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление от 02.09.2020 г.

Договор от 02.09.2020 г. № 52/НЭ на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Нет данных.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация по объекту: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, крышными котельными и КТП, расположенный по адресу: Брянская область, Брянский р-н, п. Мичуринский 1 градостроительный комплекс (поз. 7) 1-я очередь строительства» (шифр 23/20).

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Положительное заключение негосударственной экспертизы от 15.06.2018 г. № 32-2-1-3-0032-18 по результатам инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, с пристроенной котельной, расположенный по адресу: Брянская область, Брянский район, п. Мичуринский 1-й градостроительный комплекс (поз. 7)», выданное ООО НЭ «БЦСИ».

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

Тип объекта – нелинейный.

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, крышными котельными и КТП, расположенный по адресу: Брянская область, Брянский р-н, п. Мичуринский 1 градостроительный комплекс (поз. 7) 1-я очередь строительства».

Адрес (местоположение): субъект РФ – 32, Брянская область, Брянский р-н, п. Мичуринский.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Нет данных.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателя, ед. изм.	Значение показателя
1	Количество этажей	11
	в т.ч. подземных	1
2	Количество квартир	100
	в т.ч.: однокомнатных	51
	двухкомнатных	49
3	Лифты, шт.	2
4	Инвалидные подъемники, шт.	2
5	Крышная котельная, шт.	1
6	Строительный объем здания, м ³	23255,97
	в т.ч. ниже 0,000, м ³	1932,01
7	Площадь земельного участка, м ²	5279,53
8	Общая площадь застройки, м ²	739,03
9	Площадь застройки КТП, м ²	18,25
10	Процент застройки, %	0,14
11	Общая площадь здания, м ²	6899,58
12	Общая площадь нежилых помещений, м ²	1839,32
	в т.ч.: площадь общего имущества в МЖД (ТСЖ), м ²	17,64
	площадь общего имущества в МЖД (Котельная), м ²	68,34
13	Площадь жилая площадь квартир, м ²	2033,31
14	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас), м ²	4245,8

№ п/п	Наименование показателя, ед. изм.	Значение показателя
15	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас), м ²	4622,42
16	Площадь обособленных нежилых помещений в подвале (кладовые), м ²	166,81
17	Площадь помещений крышной котельной, м ²	68,34
18	Общий расход воды для жилого дома, м ³ /сут	52,32
19	Расход воды для жилого дома на холодное водоснабжение, м ³ /сут	42,48
20	Расход воды для жилого дома на горячее водоснабжение, м ³ /сут	9,84
21	Расход бытовых стоков жилого дома, м ³ /сут	52,32
22	Общий расход тепла, Гкал/ч	0,458
23	Расход тепла на отопление, Гкал/ч	0,245
24	Расход тепла на горячее водоснабжение, Гкал/ч	0,106
25	Потребляемая электрическая мощность, кВт	230,0
26	Часовой расход газа, м ³ /час	118,0
27	Продолжительность строительства, мес.	12

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Не требуется.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству осуществляется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля которых в уставном (складочном) капитале Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более 50 процентов.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район (подрайон) – II (IIВ).

Ветровой район – I.

Снеговой район – III.

Интенсивность сейсмических воздействий – 5 и менее баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II категория (средняя сложность).

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Общество с ограниченной ответственностью «ПроектСити»

241050, Брянская обл., г. Брянск, ул. Красноармейская, д.42, кв.164
ИНН 3250531183
КПП 325701001
ОГРН 1123256010459

Общество с ограниченной ответственностью «БрянскГарантПроект»
241019, Брянская обл., г. Брянск, ул. Щукина, д. 59Д, ком. 5
ИНН 3257063706
КПП 325701001
ОГРН 1183256007164

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не требуется.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Техническое задание от 10.02.2020 г. на проектирование, утвержденное АО «Комплект».

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план от 27.10.2015 г. № RU32502305-393, подготовленный отделом архитектуры Брянского района.

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

Технические условия от 22.05.2018 г. № 5188 на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоснабжения, выданные МУП «Брянский городской водоканал».

Технические условия от 22.05.2018 г. № 5188 на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения, выданные МУП «Брянский городской водоканал».

Технические условия от 24.04.2018 г. на оборудование лифтов системой диспетчерского контроля, выданные ООО «ГородЛифт».

Технические условия от 15.06.2020 г. № 03-20 на технологическое присоединение к электрическим сетям, выданные ООО «Современный город - ЭСО».

Технические условия от 29.09.2020 г. № 268 на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к газораспределительной сети, выданные АО «Газпром газораспределение Брянск».

Технические условия от 27.10.2020 г. № БНК-02-05/640 для предоставления услуг телефонии, доступа в Интернет, кабельного и эфирного телевидения, выданные Филиалом в г. Брянск АО «ЭР-Телеком Холдинг».

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

Кадастровый номер земельного участка – 32:02:0050409:143.

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик

Акционерное общество «Комплект»
241020, Брянская обл., г. Брянск, ул. Тухачевского, д. 8
ИНН 3235001826
КПП 325701001
ОГРН 1023201293114

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	23/20-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ООО «ПроектСити»
2	23/20-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ООО «ПроектСити»
3	23/20-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	ООО «ПроектСити»
4	23/20-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «ПроектСити»
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:	
5.1	23/20-ИОС5.1	Подраздел 1. Система электроснабжения	ООО «ПроектСити»
5.2	23/20-ИОС5.2	Подраздел 2. Система водоснабжения	ООО «ПроектСити»
5.3	23/20-ИОС5.3	Подраздел 3. Система водоотведения	ООО «ПроектСити»
5.4	23/20-ИОС5.4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	ООО «ПроектСити»
5.5	23/20-ИОС5.5	Подраздел 5. Сети связи	ООО «ПроектСити»
5.6	01-24-10-2020-ИОС 5.6	Подраздел 6. Система газоснабжения	ООО «БрянскГарантПроект»
5.7	01-24-10-2020-ИОС 5.7	Подраздел 7. Технологические решения	ООО «БрянскГарантПроект»
6	23/20-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	ООО «ПроектСити»

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
8	23/20-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «ПроектСити»
9	23/20-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «ПроектСити»
10	23/20-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «ПроектСити»
10.1	23/20-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «ПроектСити»
12.1	23/20-ТБЭ	Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	ООО «ПроектСити»
12.2	23/20-НПКР	Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	ООО «ПроектСити»

3.1.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Участок для строительства многоэтажного жилого дома (позиция 7, 1 очередь) расположен в Брянском районе, рядом с микрорайоном № 10 г. Брянска.

Кадастровый номер земельного участка 32:02:0050409:143. Общая площадь участка составляет 18982 м².

Земельный участок относится к территориальной зоне Ж1 с разрешенным видом использования для размещения многоквартирных жилых домов.

Расположение проектируемого объекта предусмотрено в месте допустимого размещения, установленном градостроительным планом земельного участка.

Существующий рельеф участка относительно ровный, абсолютные отметки составляют 212,16–214,62 м в Балтийской системе высот. Уклон поверхности направлен на юг и юго-восток.

За относительную отметку 0,000 м 1 очереди строительства проектируемого жилого дома принята абсолютная отметка 215,16 м.

Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей. Водоотвод организован от здания жилого дома на спроектированные проезды. С проезжей части водоотвод обеспечивается продольными и поперечными уклонами на естественный рельеф в юго-восточной части участка.

Поперечные уклоны составляют 15 %, продольные уклоны варьируют от 4 % до 30 %. Поперечный уклон тротуаров составляет 15 %.

Благоустройство земельного участка включает в себя устройство проездов и тротуаров, площадки для игр детей, хозяйственной площадки, размещение парковочных мест, установку малых архитектурных форм, а также озеленение.

Озеленение участка осуществляется путем посева газонов, деревьев и кустарников.

Внешний подъезд к объекту осуществляется по ул. Бежицкой, далее по ул. Федюнинского и далее по внутренним проездам к проектируемому жилому дому.

Покрытие проездов предусмотрено из асфальтобетона, тротуаров – из тротуарной плитки.

Расчетная численность парковочных мест для 1 очереди строительства составляет 58 машино-мест. Проектом предусмотрено устройство автомобильной стоянки на 86 машино-мест из которых 28 машино-мест будут учитываться при реализации последующих очередей строительства.

Технико-экономические показатели земельного участка в границах 1 очереди строительства:

- площадь участка – 5279,53 м²;
- площадь застройки – 739,03 м²;
- площадь твердого покрытия – 3430,05 м²;
- площадь озеленения – 1110,45 м².

Технико-экономические показатели земельного участка с учетом реализации последующих очередей строительства:

- площадь участка – 18982,00 м²;
- площадь застройки – 3619,87 м²;
- площадь твердого покрытия – 11759,69 м²;
- площадь озеленения – 3602,44 м².

Раздел 3. Архитектурные решения

Проектируемое здание – 2-подъездная секция 10-этажного многоквартирного жилого дома. Размеры секции в осях 1–12 – 23,00 м, в осях А–Т – 40,30 м. Высота жилых этажей – 2,80 м, высота технического подполья в чистоте – 2,50 м, высота технического этажа – 1,79 м. В техническом подполье размещены помещения электрощитовой, повысительной насосной, водомерного узла и обособленных нежилых помещений.

Архитектурные и планировочные решения обеспечивают безопасную и удобную эксплуатацию жилого пространства, проектируемого многоэтажного жилого дома. Обеспечен доступ маломобильных групп населения в инвалидных колясках при помощи подъемника и лифта. Архитектурное решение обеспечивает оптимальную инсоляцию и естественное освещение жилых помещений и прилегающей территории.

Наружные стены выше отметки 0,000 м стены выполняются энергоэффективными: наружный слой – лицевая кирпичная кладка из силикатного толщиной 120 мм; утеплитель – плиты ПСБ-С 25 толщиной 80 мм; внутренний слой – кладка из пенобетонных блоков толщиной 200 мм. Общая толщина стены – 400 мм.

Участки наружных стен, в которых находятся пилоны из монолитного железобетона толщиной 160 мм утеплены плитами ПСБ-С 25, толщиной 120 мм и облицованы силикатным кирпичом.

Кровля – плоская из кровельного наплавляемого рулонного материала. Стяжка кровли – цементно-песчаная армированная толщиной 40 мм. Утеплитель плиты из экструдированного пенополистирола ПБСС-50 – 150 мм.

Перекрытие подвала выполняется из монолитных железобетонных плит. Состав пола: пароизоляционная пленка, минераловатный утеплитель – 60 мм, стяжка цементно-песчаным раствором – 40 мм.

Окна из ПВХ – профиля, двухкамерный стеклопакет. Створки окон белого цвета.

Фасады жилого дома решены с учетом эстетики окружающей застройки.

Ступени и площадки крылец – облицовка керамогранитной плиткой, цвет – коричневый.

Козырьки над входами облицованы силикатным кирпичом.

Наружные двери – стальные теплоизолированные, цвет – коричневый.

Наружные стены выхода на кровлю – силикатный кирпич.

Отделка помещений квартир.

Внутренние поверхности стен из пенобетонных блоков оштукатуриваются цементно-песчаным раствором. Железобетонные стены шпательются гипсовыми смесями при необходимости устраняются дефекты на поверхности бетона, образованные во время бетонирования и вибрирования бетонной смеси.

Полы – цементно-песчаная стяжка толщиной до 40 мм.

Открытие поверхности вентиляционных блоков шпаклюется составами на полимерной основе.

Штрабы в пазогребневых перегородках после прокладки электрических кабелей заделываются гипсовым клеевым раствором.

Чистовая отделка квартир проектом не предусмотрена.

Отделка помещений общего пользования (внеквартирные коридоры, лестничные клетки, ТСЖ):

- полы – отделка керамической плиткой;
- стены – окраска водоэмульсионной краской;
- потолки – побелка.

Двери наружные стальные теплоизолированные с кодовым замком. Двери в квартиры – деревянные, глухие. Установка внутриквартирных дверей проектом не предусмотрена.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивная схема здания – полный каркас с несущими продольными и поперечными стенами.

Каркас из монолитного железобетона с монолитными перекрытиями.

Размеры секции в осях 1–12 – 23,00 м, в осях А–Т – 40,30 м.

Фундаменты здания – существующая монолитная плита на свайном основании.

Монолитная фундаментная плита выполнена по проекту 5-07-КЖ01 ОАО «БрянскГражданПроект» в 2007 г. В мае 2020 г. проведено обследование монолитной плиты, техническое состояние работоспособное. До начала общестроительных работ выполняются все рекомендации, приведенные в отчете об обследовании.

Наружные стены – самонесущие из пенобетонных блоков с последующим утеплением и облицовкой из силикатного кирпича.

Фундаменты – существующая монолитная железобетонная плита на свайном основании.

Пространственный каркас – монолитный железобетонный с поперечными несущими стенами. Шаг стен по осям не более 3,6 м. Толщина стен каркаса 160 мм. Стены выполняются монолитными, железобетонными из бетона класса В20, F75.

Вертикальное армирование стен выполнено сварными каркасами из стержней с продольной арматурой диаметром 12 мм класса А500С, шаг каркасов 300 мм. Горизонтальная арматура стен диаметром 8 мм класса А500С, шаг стержней 400 мм.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 160 мм, бетон В20, F75. Армирование перекрытий выполнено отдельными стержнями класса А500С. Основная арматура верхней и нижней зон диаметром 8 мм класса А500С с шагом 240 мм в обоих направлениях. Дополнительная арматура верхней и нижней зон диаметром 8 мм класса А500С.

Самонесущие стены – кладка из пенобетонных блоков толщиной 200 мм с утеплением плитами ПСБ-С 25 толщиной 80 мм и облицовочным слоем толщиной 120 мм из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе. Кладка армирована сетками из проволоки диаметром 4 мм Вр-І с размером ячейки 50×50 мм. Шаг сеток через 2 ряда кладки из газосиликатных блоков. Армирование кладки лицевого слоя предусмотрено сетками из

нержавеющей стали устанавливаемых с шагом 400 мм по высоте кладки. Продольная арматура сеток 2 стержня диаметром 4 мм, поперечная – диаметром 3 мм с шагом 200 мм. В углах лицевой слой армирован Г-образными сварными сетками с шагом 200 мм в высоту.

Связь пенобетонного блока и кладки лицевого слоя предусмотрена сетками с размером ячейки 50×50 мм из нержавеющей стали.

По периметру проемов на ширину 400 мм утепление стены предусмотрено минераловатными плитами толщиной 80 мм.

Ограждения лоджий толщиной 120 мм выполняются из силикатного полнотелого кирпича одновременно с кладкой наружных стен. Армирование ограждений лоджий выполняется сетками из проволоки диаметром 4 мм с ячейками 50×50 мм через 2 ряда кладки по высоте. Сетки армирования ограждений заводятся в основные стены на 250 мм с каждой стороны.

Шахты вентиляционных каналов выполняются из полистирольных блоков из бетона с маркой по плотности не ниже D500. Класс горючести вентиляционных блоков – НГ.

Лифтовые шахты монолитные железобетонные. Толщина стен лифта 160 мм. Стены выполняются монолитными, железобетонными из бетона класса В20, F75. Двери лифтовых шахт предусмотрены противопожарными с пределом огнестойкости EI30.

Вертикальное армирование стен выполнено сварными каркасами из стержней с продольной арматурой диаметром 12 мм класса А500С, шаг каркасов 300 мм. Горизонтальная арматура стен диаметром 8 мм класса А500С, шаг стержней 400 мм.

Лестничные марши предусмотрены сборные по с. 1.151-1.

Межкомнатные перегородки – гипсовые пазогребневые толщиной 80 мм. В санитарных узлах и ванных комнатах перегородки выполняются влагостойкими.

Межквартирные перегородки – кладка из пенобетонных блоков на цементно-песчаном растворе толщиной 200 мм.

Кровля здания плоская, с организованным внутренним водостоком. Утеплитель – плиты из экструдированного пенополистирола ПБСС-50 толщиной 150 мм. Гидроизоляционный ковер – 2 слоя Виллалекс В и Виллалекс Н.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения

Электроснабжение жилого дома выполняется согласно техническим условиям от 15.06.2020 г. № 03-20, выданным ООО «Современный город - ЭСО».

Максимальная разрешенная мощность по техническим условиям – 630 кВт. Категория электроснабжения II. Точки подключения:

Основные источники питания:

- базовая подстанция ПС 110/6 кВ «Городищенская»;
- линии электропередач КЛ 6 кВ ячейка 203 № 19 ПС 110/6 кВ «Городищенская»;
- базовая трансформаторная подстанция 6–10 кВ: РТП-05 (10 микрорайон) (1-я с.ш.);
- линия электропередач 6 кВ: проектируемые КЛ-6 кВ от РТП-05 (10 микрорайон)

(1-я с.ш.).

- базовая трансформаторная подстанция 6–10 кВ: проектируемая 2КТП-Т-К/К-630/6/0,4-УХЛ1 (1-я с.ш.).

- Линия электропередач до 1000 В: проектируемые КЛ-0,4 кВ от 2КТП-Т-К/К-630/6/0,4-УХЛ1 (1-я с.ш.).

Резервные источники питания:

- базовая подстанция ПС 110/6 кВ «Городищенская»;
- линии электропередач КЛ 6 кВ ячейка 302 № 35 ПС 110/6 кВ «Городищенская»;

- базовая трансформаторная подстанция 6–10 кВ: РТП-05 (10 микрорайон) (3-я с.ш.);
- линия электропередач до 6 кВ: проектируемые КЛ-6 кВ от РТП-05 (10 микрорайон) (3-я с.ш.).

- базовая трансформаторная подстанция 6–10 кВ: проектируемая 2КТП-Т-К/К-630/6/0,4-УХЛ1 (2-я с.ш.)

- линия электропередач до 1000 В: проектируемые КЛ-0,4 кВ от 2КТП-Т-К/К-630/6/0,4-УХЛ1 (2-я с.ш.).

Точки подключения:

- линейная ячейка РУ-6 кВ РТП-05 (10 микрорайон) (1-я с.ш.);

- линейная ячейка РУ-6 кВ РТП-05 (10 микрорайон) (3-я с.ш.);

Проектом предусмотрено строительство проходной комплектной киоскового типа двухтрансформаторной подстанции 2КТП-Т-К/К-630/6/0,4-УХЛ1 с масляными трансформаторами ТМГ-10/0,4 кВ мощностью 630 кВА, кабельными вводами на стороне 6 кВ и кабельными выводами на стороне 0,4 кВ. Работа силовых трансформаторов раздельная.

Кабельные линии 6 кВ от РТП-05 (10 микрорайон) (1-я с.ш. и 3-я с.ш.) разрабатываются отдельным проектом.

Электроснабжение жилого дома от проектируемой 2КТП-Т-К/К-630/6/0,4-УХЛ1 осуществляется 2 взаиморезервируемыми кабельными линиями, проложенными в траншее в земле.

Прокладка взаиморезервирующих кабелей предусматривается в разных траншеях с расстоянием между траншеями не менее 1 м или в одной траншее с расстоянием между группами кабелей не менее 1 м.

В траншее в земле кабели прокладываются на песчаной подсыпке на глубине 0,7 м от поверхности земли и на глубине 1,0 м от покрытия автодороги.

Для исключения повреждений кабелей предусмотрены меры защиты кабельных линий от механических повреждений – прокладка кабелей в трубах на пересечении с дорогой и подземными коммуникациями.

По техподполью, от места ввода в здание до электрощитовой, питающие кабели покрываются огнезащитным составом.

В отношении надежности электроснабжения токоприемники проектируемого объекта относятся:

- к I категории – оборудование противопожарных устройств, аварийное освещение, крышная котельная, лифты;

- ко II категории – остальные токоприемники.

Для приема и распределения электроэнергии в подвале жилого дома предусматривается электрощитовая. В электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство, состоящее из панелей ВРУ.

Питание электроприемников I категории надежности электроснабжения осуществляется от самостоятельного вводно-распределительного щита с устройством АВР.

Расчетные приборы учета электрической энергии, устанавливается в РУ-0,4 кВ проектируемой ТП6/0,4кВ. К установке приняты трехфазные многофункциональные счетчики учета электроэнергии трансформаторного включения Меркурий 234 ARTM-03 PB.G, 5(10) А со встроенным GSM модемом и Меркурий 234 ARTM-03 PB.R, 5(10) А.

В жилом доме предусматривается учет электроэнергии для различных потребителей.

Проектом предусматривается установка счетчиков электроэнергии:

- на вводах питающей сети в здание – коллективные (общедомовые) счетчики трансформаторного включения 5(10)А, 230/380В класса точности 0,5S, а также прямого включения 5(100)А;

- в распределительных панелях – питающих силовые и осветительные общедомовые потребители (освещение, электроприводы сантехнических устройств) установлены коллективные счетчики прямого включения 5(60)А, 230/380В класса точности 1,0, служащие для пропорциональной разбивки оплаты между собственниками жилых помещений;

- согласно инженерно-техническому заданию для учета электроэнергии потребляемой лифтами устанавливается отдельный электросчетчик прямого включения 5(60)А, 230/380В класса точности 1,0;

- для учета электроэнергии потребляемой собственниками жилых помещений предусматривается установка индивидуальных квартирных однофазных счетчиков прямого включения 5(50)А класс точности 1,0, для расчета собственников жилых помещений с управляющей компанией, счетчики устанавливаются в квартирных распределительных щитках.

Квартиры и общедомовые потребители жилого дома получают питание от самостоятельной силовой сети, начиная от ВРУ. Распределительные линии питания квартир состоят из горизонтальных (питающие) и вертикальных (стояки) участков.

К стоякам распределительных линий электроснабжения квартир подключены этажные распределительные щиты, от которых отходят распределительные линии к квартирным учетно-распределительным щитам.

На последнем этаже, для лифтов без машинного помещения, предусматривается установка системы управления УКЛ.

Для подключения устройства прочистки мусоропровода устанавливается шкаф управления, поступающий в комплекте с мусоропроводом.

Освещение лестниц, поэтажных коридоров, входов в здание, усилителей оборудования связи предусмотрено выполнить самостоятельными линиями начиная от ВРУ.

Питание аварийного освещения выполнено независимо от питания рабочего освещения.

В групповых сетях, питающих штепсельные розетки, предусмотрена установка автоматических выключателей дифференциального тока с током утечки 30 мА.

Основными потребителями электроэнергии жилого дома являются: потребители квартир, лифты, оборудование противопожарных устройств.

Расчетная мощность составляет 230 кВт.

Проектной документацией компенсация реактивной мощности не предусматривается, т. к. расчетное значение $\text{tg}\varphi$ не превышает – 0,35.

Для обеспечения энергосбережения в электроустановках проектом предусматривается:

- трехфазный ввод (неравномерность нагрузки при распределении ее по фазам не превышает 15 %);

- для освещения общедомовых помещений применены светильники со светодиодными лампами и светодиодные светильники с электронными пускорегулирующими аппаратами (ПРА) с КПД более 70 %;

-максимальные сокращения протяженности сетей распределения энергии за счет рационального размещения щитов в центрах электрических нагрузок.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается заземление металлических нетоковедущих частей электроустановки, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции.

Для защиты персонала от поражения электрическим током в здании КТП предусмотрено общее заземляющее устройство для электроприемников 6 кВ и 0,4 кВ переменного тока. Система заземления типа TN-C.

Защитной мерой безопасности служит заземление (зануление) всех металлических токопроводящих частей электроустановок, нормально не находящихся под напряжением путем соединения с защитной полосой, проложенной по периметру КТП.

В качестве магистралей заземления используются все опорные металлоконструкции.

Для этой цели все опорные металлоконструкции в местах стыков и в торцах соединены электросваркой между собой полосовой сталью 25×4 мм.

Система заземления электрооборудования проектируемого здания отнесена к типу TN-C-S.

Для осуществления выше указанной схемы заземления проектом предусматривается повторное заземление нулевого проводника питающей сети от источника электроснабжения на выносной контур заземления.

На вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- защитный проводник питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю повторного заземления;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- заземляющее устройство молниезащиты.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполнено при помощи главной заземляющей шины ГЗШ и шин РЕ ВРУ.

В качестве ГЗШ используется ящик с медной шиной заземления.

В квартирах предусматривается устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов.

Дополнительная система уравнивания потенциалов предусматривает соединение сторонних проводящих частей (ванна, мойка, металлические трубы, электроплиты) через шину дополнительного уравнивания потенциалов (ШДУП) с проводником «РЕ» квартирного щитка. В качестве ШДУП используется стандартная пластмассовая коробка с медной шиной заземления, устанавливаемая в помещении ванной в зоне 3.

По степени защиты от прямых ударов молнии здание относится к «Обычным объектам» 3-го уровня защиты.

В качестве молниеприемника используется металлический сварной каркас блок-контейнера.

Для молниезащиты и заземления используется 1 общее заземляющее устройство.

Заземлитель молниезащиты одновременно выполняет функции заземлителя повторного заземления, а также уравнивания электрических потенциалов для электроустановок здания.

В качестве заземляющего устройства используется контур, состоящий из горизонтального стального горячего оцинкования прутка диаметром 12 мм, прокладываемого по периметру КТП на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не менее 1 м от фундамента и глубинных электродов, выполненных из круглой стали горячего оцинкования диаметром 16 мм длиной 3 м.

Заземление нейтралей трансформаторов осуществляется отдельными линиями.

В качестве молниеприемника на кровле здания предусматривается устройство защитной сетки из круглой стали диаметром 10 мм с шагом ячейки не более 10×10 м.

Выступающие над крышей металлические элементы присоединяются к молниеприемной сетке, а неметаллические – оборудуются дополнительными молниеприемниками из круглой оцинкованной стали диаметром 10 мм, выступающими над уровнем вентиляционных шахт на высоту 1,5 м и также присоединяются к молниеприемной сетке.

Молниеприемник присоединяется к заземлителю токоотводами из круглой стали диаметром 10 мм, проложенными по стенам жилого дома на расстоянии между собой не более 20 м.

Используется одно общее заземляющее устройство. В качестве заземляющего устройства используется контур, состоящий из стальной оцинкованной шины сечением 40×4 мм, прокладываемой по периметру жилого дома на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не менее 1 м от фундамента жилого дома и глубинных электродов, выполненных из угловой оцинкованной стали 50×5 мм длиной 3 м в местах опусков от молниеприемной сетки.

Нормируемое значение сопротивления заземляющего устройства – 4 Ом.

Расчетное значение сопротивления заземляющего устройства – 1,5 Ом.

Для защиты от коррозии, открыто, проложенные заземляющие проводники окрашиваются в черный цвет.

Электрические распределительные и групповые внутренние сети выполняются кабелями с медными жилами с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не распространяющие горения при групповой прокладке, не выделяющие коррозионно-активные газообразные продукты при горении и тлении марки ВВГнг(А)-LS (класс пожарной опасности П16.8.2.2.2) и ВВГнг(А)-FRLS (класс пожарной опасности П16.7.2.2.2), соответствующих классу ПРГП16 по пределу распространения горения.

Кабели марки прокладываются:

- скрыто под штукатуркой;
- в винилпластовых трубах – в стояках, в полу;
- на металлических лотках в подвале.

Электрические наружные сети выполняются кабелями с алюминиевыми жилами АВБШв-1 кВ (питающие) и с медными жилами ВБШв-1кВ (наружное освещение территории), с броней из стальных лент, с изоляцией из ПВХ пластиката, напряжение изоляции 1 кВ, проложенными в траншее в земле.

Светильники в общедомовых помещениях приняты НПП1101 со светодиодными лампами.

Светильники в помещениях приняты со светодиодными лампами.

Светильники, установленные в сырых неотопливаемых помещениях, имеют степень защиты IP54.

Проектом предусматриваются следующие виды электрического освещения:

- общее рабочее;
- аварийное (эвакуационное) – на путях эвакуации в коридорах, в холлах, на лестничных маршах;
- аварийное (резервное) – в электрощитовой, в насосной.
- ремонтное – в электрощитовой, в насосной, в водомерном узле.

Напряжение на лампах рабочего и аварийного освещения – 220 В.

Питание аварийного освещения выполнено независимо от питания рабочего освещения.

В качестве светильников эвакуационного освещения с надписью «Выход» приняты светодиодные светильники на 12 В со встроенными источниками бесперебойного питания с расчетным временем работы 3 часа при отсутствии основного питания. Светильники горят постоянно одновременно с рабочим освещением. Питание светильников предусмотрено от сети аварийного освещения.

Управление светильниками рабочего и аварийного освещения осуществляется выключателями, расположенными у входных дверей в помещения.

Сеть рабочего освещения выполняется кабелями ВВГнг(А)-LS, аварийного освещения – ВВГнг(А)-FRLS.

Для приема и распределения электроэнергии в ТСЖ предусматривается вводно-распределительный щит (ЩСтсж) модульного исполнения в составе автоматические выключатели и автоматические выключатели дифференциального тока.

Категория электроснабжения – III.

Напряжение сети – 380/220В.

Для учета электроэнергии, потребляемой токоприемниками ТСЖ, предусматривается установка в вводно-распределительном щите 3-х фазного счетчика прямого включения 5(60)А, класс точности 1,0S.

Питание щитов ЩСтсж осуществляется от распределительной панели ВРУ.

В помещениях ТСЖ предусматривается рабочее освещение.

В качестве основных источников света принимаются светодиодные светильники.

Управление освещением местное при помощи выключателей.

В групповых сетях, питающих штепсельные розетки, предусмотрена установка автоматических выключателей дифференциального тока с током утечки 30мА.

Групповая сеть выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS, прокладываемым скрыто под штукатуркой, в ПВХ трубах за подвесным потолком.

Распределительная сеть от панели ВРУ жилого дома до вводно-распределительного щита ЩСтсж выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS, прокладываемым в ПВХ трубе неподдерживающей горение по техподполью.

Подраздел 2. Система водоснабжения

Водоснабжение жилого дома осуществляется от существующего кольцевого водопровода, принадлежащего ОАО «Комплект», выполненного из полиэтиленовых труб диаметром 400 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15,0 л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов – проектируемого и существующего, установленных на кольцевой сети водопровода диаметром 400 мм.

Ввод в здание выполнен из напорных полиэтиленовых труб диаметром 90 мм с толщиной стенки 5,4 мм по ГОСТ 32415-2013 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления».

Для учета расхода холодной воды на вводе в жилой дом установлен водомерный узел с обводной линией диаметром 80 мм и с импульсным счетчиком ВСХНд-40, а также с вычислителем ВТЭ-1 К2М для возможности дистанционного считывания данных.

Магистральная сеть системы водоснабжения прокладывается в подвале, с возможностью доступа к ним только технического персонала. Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб под накатку резьбы по ГОСТ 3262-75 диаметром 15–80 мм, а в помещении насосной применяются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент» диаметром 80 мм.

В качестве средства первичного внутриквартирного пожаротушения в каждой квартире предусмотрена установка отдельного крана на сети хозяйственно-питьевого водопровода для присоединения шланга длиной не менее 20 м.

Расход воды на пожаротушение котельной составляет 5,0 л/с.

Для пожаротушения крышной котельной запроектировано устройство сухотруба из стальных водогазопроводных черных труб диаметром 65 мм с установкой на кровле здания 2 соединительных головок ГМ-70 в комплекте с пожарными рукавами диаметром 65 мм и пожарными стволами. Сухотруб присоединен к пожарным патрубкам с выведенной наружу здания соединительной головкой ГМ-70 для присоединения рукава пожарных автомашин.

Требуемый напор в сети водоснабжения составляет 5,3 атм.

Гарантированный напор в точке подключения к хозяйственно-питьевому водоснабжению составляет 1,9 атм.

С целью обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена комплектная насосная установка с насосами типа CRE с частотным регулированием скорости вращения электродвигателя.

Горячее водоснабжение жилого дома децентрализовано от крышной котельной.

Система горячего водоснабжения – циркуляционная, принята с циркуляцией воды в магистральных сетях, стояках, полотенцесушителях.

В помещении ванной каждой квартиры предусмотрено ответвление от стояка горячего водоснабжения с установкой запорной арматуры для подключения полотенцесушителя.

Для индивидуального учета холодной и горячей воды в ТСЖ и в каждой квартире предусмотрены счетчики типа СВК 15-3 класс А с вертикальной установкой, а также регулятор давления – перед счетчиком расхода воды, на ответвлениях в каждую квартиру и в

ТСЖ – в целях снижения избыточного напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Магистральные разводящие сети холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые по техподполью и стояки изолируются трубками из полиэтиленовой пены с закрытой ячеистой структурой «Тилит Супер» производства ЗАО «Завод «ЛИТ» толщиной 9 мм.

На ответвлениях от стояков предусматривается запорная и регулирующая арматура. У оснований стояков предусмотрена установка спускных кранов.

Подраздел 3. Система водоотведения

Согласно ТУ, выданным МУП «Брянскводоканал», водоотведение с объекта осуществляется в проектируемую дворовую сеть канализации с дальнейшим отводом в существующую канализационную сеть диаметром 200 мм.

Наружная сеть бытовой канализации выполнена из безнапорных труб марки НПВХ с раструбом и уплотнительным кольцом по ГОСТ Р 54475-2011 «Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации. Технические условия» диаметром 160 мм.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 диаметром 1000 мм.

Магистральные внутренние сети и стояки бытовой канализации монтируются посредством полипропиленовых канализационных труб диаметром 50–110 мм.

Вентиляция хозяйственно-бытовой канализации выполнена через стояки, выводимые выше кровли здания на 0,2 м.

Отвод дождевых и талых вод с кровли обеспечивается сетью внутренних водостоков с открытым выпуском в лоток около здания, через водоприемные воронки с листвоуловителем и обжимным фланцем ТЕРМОСЛИП.

Внутренние сети дождевой канализации прокладываются из поливинилхлоридных напорных технических труб марки НПВХ 125 Р SDR 17 по ГОСТ Р 51613-2000 «Трубы напорные из непластифицированного поливинилхлорида. Технические условия» диаметром 110 мм и толщиной 6,6 мм и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент (с Изменением № 1)» диаметром 108 мм.

На отводном канализационном трубопроводе от санприборов предусмотрен электрифицированный канализационный затвор диаметром 110 мм, в связи с тем, что борта санитарных приборов, установленных в подвале, расположены ниже уровня люка смотрового колодца.

В помещении насосной предусмотрен приямок с установкой в нем погружного насоса марки ГНОМ 10-10 мощностью 0,75 кВт.

Напорный трубопровод выполнен из стальных водогазопроводных черных труб по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия (с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6)» диаметром 25 мм.

В междуэтажных перекрытиях при прохождении стояков систем канализации из полипропиленовых труб предусмотрены противопожарные муфты.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно требованиям СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» и СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Расчетные параметры внутреннего воздуха по помещениям различного назначения приняты согласно ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры

микроклимата в помещениях (с Поправкой)», СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Проектируемый объект относится к климатическому подрайону – ПВ с умеренным климатом, зона влажности – 2.

Источником теплоснабжения жилого дома является крышная газовая котельная, предназначенная для теплоснабжения проектируемого жилого дома и блок-секции в осях 13–14 (2 очередь строительства).

Расчетный расход тепла на отопление жилого дома 1 очередь строительства – 284884 Вт; на отопление жилого дома 2 очередь строительства – 145349 Вт.

Котлы имеют возможность регулирования параметров теплоносителя по температуре как внутреннего, так и наружного воздуха.

В индивидуальной крышной котельной предусмотрено размещение оборудования, арматуры и приборов контроля, посредством которых осуществляется:

- учет тепловых нагрузок и расходов теплоносителя;
- отключение систем теплопотребления;
- контроль параметров теплоносителя;
- регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты;
- защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя.

Схема теплоснабжения – автономная, закрытая, водяная, четырехтрубная. Температурный график системы теплоснабжения 90/70 °С, системы ГВС – 65 °С.

Система отопления жилого дома – двухтрубная, горизонтальная, с тупиковой разводкой у пола, от поквартирных узлов управления, расположенных в кухнях каждой квартиры.

Для индивидуального учета потребления тепла предусмотрена установка на каждом отопительном приборе в квартирах радиаторных счетчиков-распределителей, показывающих долю потребляемого тепла от общего потребления тепла жилым домом (по показаниям общедомового теплосчетчика, установленного в крышной котельной).

Магистральные трубопроводы проложены по чердаку (подающий) и подвалу (обратный) жилого дома.

Гидравлическая увязка системы отопления обеспечивается с помощью автоматических балансировочных клапанов, установленных на поквартирных узлах, и ручных балансировочных клапанов, установленных на обратных стояках лестничных клеток.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы. Регулирование теплоотдачи осуществляется автоматическими терморегуляторами, установленными на подающих подводках к отопительному прибору.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено кранами Маевского, установленными на каждом радиаторе в квартирах, и воздухоотборниками горизонтальными с автоматическими воздухоотводчиками, установленными в верхних точках системы отопления на чердаке.

В лестничных клетках отопительные приборы установлены на отметке +2,200 м от площадок и проступей для обеспечения беспрепятственной эвакуации.

Трубопроводы систем отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия (с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6)», стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент (с Изменениями № 1, 2)». Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном и теплоизолируются.

Трубопроводы, прокладываемые в квартирах выполнены из армированных полипропиленовых труб 5 класса эксплуатации (по ГОСТ Р 32415-2013 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия»). Прокладка трубопроводов в конструкции пола предусмотрена в гофро-трубе.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

В квартирах жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Воздухообмены определены по удельным нормам и нормативным кратностям.

Системы вытяжной вентиляции предусмотрены в санузлах, ванных комнатах и кухнях. Приток наружного воздуха предусмотрен через открываемые фрамуги окон.

Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат осуществляется через приставные вентиляционные короба заводского изготовления, расположенные в кухнях, санузлах и ванных комнатах.

Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат на 10 этаже осуществляется через обособленные вентиляционные каналы.

Подраздел 5. Сети связи

Для получения услуг телефонии, доступа в интернет, кабельного и эфирного телевидения проектной документацией предусмотрено присоединение проектируемого жилого дома к Городской универсальной коммуникационной сети АО «ЭР-Телеком Холдинг» филиал в г. Брянск. Место присоединения к Городской универсальной коммуникационной сети АО «ЭР-Телеком Холдинг» филиал в г. Брянск является дом по адресу: ул. Андрея Рублева, д.2.

Согласно техническим условиям от 27.10.2020 г. № БНК-02-05/640, выданным Брянским филиалом АО «ЭР-Телеком Холдинг», для подключения к сети передачи данных, кабельного, эфирного телевидения и телефонии проектом предусматривается:

- установить на техническом этаже для каждого стояка настенные телекоммуникационные ящики размером (Ш×В×Г) 600×800×500 мм (ТШ) для размещения оборудования

АО «ЭР-Телеком Холдинг»;

- проложить по техническому этажу гибкие гофрированные ПВХ трубы до опусков в стояк;

- проложить в вертикальных слаботочных шахтах трубы ПВХ диаметром 70 мм для прокладки внутридомовой распределительной сети;

- проложить для каждой квартиры от этажных слаботочных щитов ПВХ трубы диаметром 25 мм в подготовке пола.

Разводку кабелей связи от телекоммуникационных шкафов до квартир выполняет сетевая организация. Воздушно-кабельная сеть выполняется сетевой организацией от точки подключения до телекоммуникационных шкафов (ТШ), устанавливаемых на техническом этаже жилого дома.

Радиофикация квартир осуществляется путем установки в них радиоприемников марки УКВ-ЧМ (приобретаются за счет жильцов).

Сеть эфирного телевидения рассчитана на прием эфирных телеканалов, их обработку и распределение по потребителям. Телевизионные сигналы, принятые устанавливаемыми на кровле проектируемого жилого дома антеннами коллективного пользования, направляются для распределения между потребителями через собственное оборудование и собственные распределительные сети.

Распределительные телевизионные сети выполняются кабелями марки RG-11, прокладываемыми от телеантенн в ПВХ трубах с наружным диаметром 50 мм по чердаку и в стояках связи.

В отсеках связи поэтажных электрощитов кабели RG-6 заводятся на абонентские телевизионные разветвители.

Ввод сетей телевидения в квартиры (по заявкам жильцов) от совмещенных электрощитов производится скрыто в ПВХ трубах с наружным диаметром 25 мм, прокладываемых в подготовке пола.

Для защиты от атмосферных разрядов телеантенн коллективного пользования, устанавливаемых на кровле проектируемого жилого дома, предусматривается их соединение арматурной сталью диаметром 10 мм с помощью сварки с системой молниезащиты здания жилого дома.

Согласно техническим условиям от 24.04.2018 г., выданных ООО «ГородЛифт» диспетчеризацию лифтов в проектируемом жилом доме предусматривается осуществить путем подключения к комплексу диспетчерского контроля КДК производства ППК «ЭССАН-лифтэк» г. Новосибирск и подключение его, с помощью беспроводной связи, к существующему диспетчерскому пункту, расположенному по адресу: г. Брянск, Фокинский район, пр-т Московский 49 кор. 1.

К комплексу КДК с помощью проводов П274-2,2×4,5, НВ-0,35 1 500 (по внутренним сетям) подключаются лифтовые абонентские блоки БЛ-50 в количестве 1 блок на 1 лифт.

Станции управления поставляются совместно с лифтами.

Сети диспетчерской связи между станциями управления лифтов и лифтовыми кабинами осуществляется кабелями марки ТППЭп 10×2×0,5 и КПВЛ-6.

Для связи с посетителями и дистанционного (из любой квартиры) или местного (при помощи ключа или кодового устройства) открывания дверей подъездов жилого дома предусматривается установка многоквартирных подъездных аудиодомофонов.

На входной двери подъезда устанавливается замочно-переговорное устройство «Метаком - МК», а в квартирах у входных дверей – телефонные переговорные трубки ТКП.

Сеть домофона выполняется:

- кабелями марки ЭКС-МВПВ-5 (10×2×0,51), распределительная сеть, в ПВХ трубах с наружным диаметром 50мм;

- проводами марки ТРП 1×2×0,5 (абонентская сеть), прокладываемыми совместно с сетями телефонизации в полу в ПВХ трубах с наружным диаметром 25 мм от совмещенных электрощитов до ввода в квартиры и открыто-в квартирах.

Для обнаружения возможных загораний и своевременного оповещения людей о пожаре проектом предусматривается установка автономных пожарных дымовых извещателей ИП 212-40 УБ в помещениях квартир кроме санузлов и ванных комнат (СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные (с Изменениями № 1, 2, 3)»).

Установка автономных пожарных извещателей ИП 212-40 УБ выполняется на потолке по 1 шт. на 20 м². В случае невозможности выполнения этого условия пожарные извещатели могут устанавливаться на потолке у стены, но не ближе 10 см от нее, а также не ближе 50 см от углов защищаемых комнат.

Питание извещателей ИП 212-40 УБ осуществляется от внутренних источников, в качестве которых используются элементы питания типа RO3 (поставляются совместно с извещателями).

В подвале в хозяйственных кладовых жильцов и проходах между кладовыми, для обнаружения возможных загораний, проектом предусматривается неадресная пороговая пожарная сигнализация.

Для обнаружения возможных загораний устанавливаются неадресный прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20П» и пороговые пожарные извещатели (дымовые и ручные).

Согласно СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования (с Изменением № 1)» в каждом защищаемом помещении предусматривается установка не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме «ИЛИ».

Сработка 1 пожарного извещателя формирует на ППК сигнал «Внимание».

Сработка 2 пожарного извещателя формирует на ППК сигнал «Пожар».

Согласно СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования (с Изменением № 1)» формирование сигналов управления системами оповещения 2 типа, а также формирование команд на отключение электропитания общеобменной вентиляции, допускается осуществлять при срабатывании одного пожарного извещателя, включенных по логической схеме «ИЛИ». Расстановка извещателей осуществляется на расстоянии не более нормативного.

Для обнаружения возможных загораний в ТСЖ проектом устанавливается прибор охранно-пожарной сигнализации «Сигнал-20П».

Прибор обеспечивает прием сигналов тревожных извещений по двухпроводным шлейфам от активных пожарных извещателей: дымовых ИП212-141 и ручных ИПР-3СУ.

Сигнал «Пожар» и сигнал на запуск средств автоматики (оповещения о пожаре и т. д.) фиксируется при срабатывании 2 извещателей.

Разводка шлейфов пожарной сигнализации выполняется открыто по стенам на расстоянии не менее 0,1 м от потолка и на высоте не менее 2,2 м от пола кабелем КПСЭСнг-FRLS 1×2×0,5 в ПВХ трубе.

При прокладке сети пожарной сигнализации на высоте менее 2,2 м от пола предусматривается защита кабеля (к извещателям ИПР-3СУ) кабель-каналом размером 20×10 мм.

В конце каждого шлейфа сигнализации, параллельно оконечному устройству, предусматривается установка устройства УКШ-1, обеспечивающего визуальный контроль его включенного состояния.

В помещениях ТСЖ и в подвале предусмотрен II тип системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Управление эвакуацией осуществляется посредством включения звуковых оповещателей. Оповещатели включаются автоматически при срабатывании прибора пожарной сигнализации.

Световые оповещатели включены постоянно.

Сеть оповещения о пожаре выполнена кабелем КПСЭСнг-FRLS 2×2×0,5, проложенным в кабель-канале по стенам в ТСЖ и в ПВХ трубе в подвале.

Согласно СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования (с Изменением № 1)» помещения без круглосуточного пребывания дежурного персонала, где располагаются приемно-контрольные приборы, оборудованные охранной сигнализацией.

Система охранной сигнализации предусматривает 2 рубежа охраны:

- 1 рубеж охрана дверных проемов;
- 2 рубеж защита внутреннего объема помещения.

1 рубеж предусматривает установку магнитоконтактных извещателей типа ИО102-2 на двери с целью определения их открытия или закрытия.

2 рубеж предусматривает установку охранных объемных опико-электронных извещателей ИО409-17/1 для обнаружения проникновения в охраняемое пространство помещений.

Разводка линий охранной сигнализации выполняется кабелем КПСЭСнг-FRLS 2×2×0,5, проложенным в кабель-канале.

Передача извещений «Пожар», «Тревога» и «Неисправность» от прибора охранно-пожарной сигнализации по каналам сотовой связи GSM о срабатывании пожарной и охранной сигнализации с объекта на пульт ПЦО предусматривается использование оконечного устройства «С2000-PGE».

Приборы охранно-пожарной сигнализации «Сигнал-20П» и пульт «С2000-М» объединены в систему по линии интерфейса RS485, где пульт «С2000-М» применяется в качестве сетевого контроллера (ведущего опрос приборов ОПС).

Разводка линии интерфейса RS485 между приборами выполняется кабелем КПСЭСнг-FRLS 2×2×0,5, проложенным в кабель-канале. Питание приборов охранно-пожарной сигнализации осуществляется по 1 категории.

Основное питание приборов охранно-пожарной сигнализации осуществляется от сети 220 В.

В случае полного отключения электроэнергии, резервное электроснабжение приборов охранно-пожарной сигнализации, осуществляется от бесперебойных источников питания «РИП-12» исп. 06, 12 В, 2×40 А·ч. Источники бесперебойного питания обеспечивают работу в дежурном режиме в течение 24 часов, в режиме тревоги – 3 часа.

Подраздел 6. Система газоснабжения

Наружное газоснабжение.

Согласно техническим условиям от 07.09.2017 г. № 397 на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданным АО «Газпром газораспределение Брянск», точка подключения от существующего газопровода среднего давления диаметром 110 мм в границах земельного участка поз. 7 п. Мичуринский Брянского района, принадлежащего ООО УК «Озерный».

Давление газа в точке подключения – 0,15–0,30 МПа.

Проектируемый газопровод среднего давления проложен подземно из длинномерных полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 110×10 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018 «Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ). Часть 2. Трубы» и труб стальных электросварных диаметром 108×4,0 мм, 57×3,5 мм по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент».

Для снижения давления газа со среднего давления ($P_{вх}=0,15-0,3\text{МПа}$) на низкое ($P_{вых}=0,0045\text{ МПа}$) предусмотрена установка шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-50-2-ЭК с основной и резервной линией редуцирования с регуляторами давления «РДП-50». На входе в ГРПШ устанавливается кран шаровой с ответными фланцами диаметром 50 мм $P_u=40\text{ МПа}$, на выходе – кран шаровой фланцевый диаметром 150 мм.

Пропускная способность ГРПШ при $P_{вх}=0,15\text{ МПа}$ составляет 1375,0 м³/час.

Настройка предохранительных клапанов на срабатывание выполнена в соответствии с ГОСТ Р 54983-2012 «Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация».

Назначенный срок эксплуатации для стального газопровода – 50 лет, для полиэтиленового – 50 лет, для газорегуляторного пункта – в соответствии с паспортом завода изготовителя, но не менее 30 лет, для газоиспользующего оборудования – 15 лет.

Проектными решениями предусмотрена молниезащита и заземление проектируемого ГРПШ.

Газопровод низкого давления прокладывается подземно из длинномерных полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17,6 диаметром 160×9,1 мм, 110×6,3 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018 «Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ). Часть 2. Трубы» подземно и надземно по существующему фасаду здания из стальных электросварных труб диаметром 108×4,0 мм по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент».

Стальные подземные вставки на полиэтиленовом газопроводе и надземные участки газопровода выполняются из стальных электросварных труб диаметром 159×4,5 мм, 108×3,5 мм по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент».

Соединения полиэтиленовых труб между собой производить при помощи муфт с закладными электронагревателями.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными производятся при помощи неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» заводского изготовления.

Проектными решениями определена охранная зона газопровода:

- вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м от газопровода в обе стороны;

- для отдельно стоящих газорегуляторных пунктов – 10 м.

Для защиты стальных участков газопровода, сварных стыков от коррозии предусмотрена изоляция на основе полимерно-битумных лент типа ЛИТКОР, соответствует конструкции усиленного типа.

Для защиты надземного стального газопровода и арматуру от атмосферной коррозии проектом предусматривается его окраска по ГОСТ 14202-69 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки» лакокрасочным покрытием, состоящим из 2 слоев грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* «Грунтовка ГФ-021. Технические условия (с Изменениями № 1, 2)» и 2 слоев эмали ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* «Эмали ПФ-115. Технические условия (с Изменениями № 1–5)».

Для защиты от блуждающих токов проектом предусмотрена установка изолирующих соединения на входе и выходе газопровода из земли.

Внутреннее газоснабжение.

В помещении котельной проектом предусматривается установка:

- термозапорного клапана диаметром 100 мм марки КТЗ 001(100)-02;
- электромагнитного клапан диаметром 100мм марки ВН4Н-1 ст;
- 4 напольных газовых котлов Ferroli Pegasus F32S 255, мощностью 255,0 кВт каждый;
- сигнализатора токсичных и горючих газов СТГ;
- контрольно-измерительных приборов и запорной арматуры.

Внутренний газопровод низкого давления выполняется из труб стальных электросварных диаметром 219×4,5 мм, 108×4,0 мм, 89×3,5 мм по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент» и труб стальных водогазопроводных диаметром 25×3,2 мм, 20×2,8 мм по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия (с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6)».

Монтаж выполнен на газовой сварке. Сварка выполнена по ГОСТ 16037-80 «Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры (с Изменением № 1)» сварочной проволокой 3 мм типа Св-08АА ГОСТ 2246-70 «Проволока стальная сварочная. Технические условия (с Изменениями № 1–5)». При пересечении стен газопровод выполнен в футлярах из труб по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент». Разводка газопровода выполнена по стенам из стальных труб по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия (с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6)» и ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент». Расстояние, крепления газопровода выполнены по серии 5.905-25.05 и серии 5.905-18.05.

После монтажа газопровода выполнены пневматические испытания внутренних газопроводов и оборудования на герметичность давлением 0,1 МПа в течении 1 часа.

После монтажа и испытаний газопроводы окрашиваются масляной краской в желтый цвет в 2 слоя.

Учет расхода газа осуществляется измерительным комплексом СГ-ЭКВз-Р-0,5-160/1,6 на базе счетчика РАВО-G100 (диапазон измерений 1:250, $Q_{max}=160 \text{ м}^3/\text{ч}$, $Q_{min}=0,6 \text{ м}^3/\text{ч}$) с корректором ЕК-270 с возможностью подключения телеметрии БПЭК-02/МТ.

Газовый счетчик установлен внутри проектируемого газорегуляторного пункта ГРПШ с электрообогревом на «высокой стороне».

Дымовые газы от каждого газового котла отводятся через индивидуальную дымовую трубу диаметром 350 мм. Дымовая труба выполняется из готовых элементов МКД дымоходов, высота дымовой трубы 7,0 м от уровня пола котельной.

Необходимый приток воздуха в помещение котельной осуществляется через 3 проектируемые жалюзийные решетки 150×1500 мм установленные на отметке +2,300 м от уровня пола котельной.

Вытяжка из помещения котельной выполняется через 2 дефлектора диаметром 400 мм.

В качестве легкобрасываемых конструкций используется остекление окон в помещении котельной.

Применяемое газоиспользующее оборудование принято заводского изготовления со встроенной системой автоматизации, прекращающей подачу топлива к горелке при:

- уменьшении разрежения в топке;
- погасании факелов горелок, отключение которых при работе котла не допускается;
- повышении температуры воды на выходе из котла;
- понижении давления воды в котле (при повышении давления срабатывает автоматический сбросной клапан);
- неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения.

Проектом предусматривается:

- контроль загазованности природным и токсичным газом (прибор СТГ);
- на вводе газопровода устанавливается электромагнитный клапан отсечки газа, который отключает подачу газа при:

- загазованности помещения автономного отопления;
- отсутствии напряжения в электросетях;

Открытие клапана выполняется в автоматическом режиме.

Схемой предусмотрена сигнализация отключения давления газа выше (ниже) предельных параметров и срабатывание сигнализатора загазованности.

Подраздел 7. Технологические решения

Газоснабжение проектируемой котельной предусмотрено от газопровода низкого давления. В качестве основного топлива используется природный газ теплотворной способностью 7950 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³.

Работа газового оборудования предусматривается на газе низкого давления 0,0045–0,005 МПа.

Температура воды на вводе в теплогенераторную составляет 5–10 °С.

Параметры теплоносителя на выходе из теплогенераторной:

1) на отопление – вода:

- температура в подающем трубопроводе – 90 °С;
- температура в обратном трубопроводе – 70 °С;
- давление в подающем трубопроводе – 0,24 (2,4) МПа (кгс/см²);
- давление в обратном трубопроводе – 0,15 (1,5) МПа (кгс/см²);
- расход воды в трубопроводе контура отопления 1 очереди – 12,3 м³/час;
- расход воды в трубопроводе контура отопления 2 очереди – 6,3 м³/час;

2) на горячее водоснабжение – вода:

- температура в подающем трубопроводе ГВС – 60 °С;
- температура в обратном трубопроводе – 40 °С;
- давление в подающем трубопроводе – 0,25 (2,5) МПа (кгс/см²);
- расход воды на нагрев ГВС – 17,3 м³/час;
- расход горячей воды 1 очереди – 3,9 м³/час;
- расход горячей воды 1 очереди – 2,4 м³/час.

Рабочее давление исходной водопроводной воды в котельной 0,25 МПа (2,5 кгс/см²).

Производительность котельной принята исходя из проектных тепловых нагрузок на отопление, горячее водоснабжение, собственных нужд крышной котельной в соответствии с СП 373.1325800.2018 «Источники теплоснабжения автономные. Правила проектирования».

Количество и единичная мощность котлов принята в соответствии с СП 373.1325800.2018 «Источники теплоснабжения автономные. Правила проектирования».

Установленная тепловая мощность котельной 1020 кВт (0,8772 Гкал/ч).

По надежности теплоснабжения котельная относится ко II категории.

В крышной котельной многоквартирного жилого дома предусмотрена установка 4 газовых котлов Ferroli Pegasus F3 2S255 теплопроизводительностью 255 кВт каждый.

Тепловой схемой предусматривается отпуск тепла на нужды отопления и горячего водоснабжения. Отпуск тепла предусмотрен отдельно на жилой дом 1 очереди строительства и 2 очереди строительства.

Для поддержания постоянной температуры обратной сетевой воды между подающим и обратным трубопроводом, установлен рециркуляционный сдвоенный насос.

Регулирование температуры воды, поступающей в систему отопления по каждому потребителю, в зависимости от температуры наружного воздуха, осуществляется 3-ходовыми регулирующими клапанами с электроприводом. Работа смесительного узла в автоматическом режиме осуществляется с помощью системы автоматизации.

После 3-ходового регулирующего клапана вода поступает на всасывание сетевых насосов, подающих ее в систему отопления по потребителям.

Приготовление горячей воды осуществляется в пластинчатых теплообменниках.

Прием излишков воды в системе, образующихся при ее нагревании осуществляется в расширительный бак мембранного типа.

Отвода продуктов сгорания от каждого котла запроектирован через дымовую трубу диаметром 350 мм высотой 7,0 м от уровня пола котельной.

Дымовая труба и газоходы выполнены из универсальной утепленной системы дымоходов. Внешняя обшивка дымохода является несущей и изготавливается из нержавеющей стали. Второй слой состоит из изоляционного материала. Третий слой изготовлен из нержавеющей стали.

Монтаж системы отвода продуктов сгорания производится в соответствии с инструкцией по монтажу, входящей в комплект поставки котлов.

На газоходах котлов устанавливаются закладные конструкции для подключения приборов контроля разряжения, температуры уходящих газов и отбора проб газов газоанализатором.

В проекте применена продукция, подлежащая декларированию соответствия, сертификации в области пожарной безопасности и типов средств измерений, санитарно-эпидемиологической экспертизе и другим формам подтверждения ее пригодности и безопасности в порядке, установленном законодательством РФ.

Котлы, примененные в проекте, имеют сертификат соответствия Госстандарта России и разрешение на применение Госгортехнадзора России.

Система теплоснабжения – двухтрубная, закрытая с подключением по зависимой схеме.

Тепловой схемой предусматривается приготовление теплоносителя с расчетной температурой в сеть 90/70 °С.

Отпуск тепла на отопление предусмотрен отдельно на каждого потребителя.

Регулирование температуры сетевой воды на выходе из котельных по температуре наружного воздуха осуществляется с помощью датчика уличной температуры связанных с системой автоматизации котлов

Прием излишков воды в системе, образующихся при ее нагревании осуществляется в расширительный бак мембранного типа.

Водопроводная вода проходит подготовку в установке умягчения.

Для защиты водогрейных котлов от накипеобразования установлена автоматическая система дозирования реагентов.

Слив от котла, трубопроводов производится после отключения и остывания трубопроводов через дренажные трубопроводы в трап.

Слив от предохранительных клапанов котла предусмотрен через сбросные трубопроводы в трап.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах:

- сигнализация по загазованности СН₄ и СО с отключением подачи газа быстродействующим запорным клапаном при повышении концентраций газов более допустимых;

- сигнал об аварии передается на пульт диспетчера в помещение с круглосуточным присутствием персонала;

- приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением обеспечивает 3-кратный воздухообмен;

- трубопроводы продувочные.

Для защиты поверхности изолируемых трубопроводов, грязевиков от наружной коррозии предусмотрено комбинированное покрытие краской ПФ-115 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Неизолированные поверхности трубопроводов окрашиваются масляной краской за 2 раза. В соответствии с требованиями СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» предусмотрена тепловая изоляция с целью соблюдения норм плотности теплового потока и техники безопасности.

Изоляция трубопроводов теплоизоляционным материалом «Энергофлекс» $\delta = 13$ мм.

Допускается выполнение изоляции трубопроводов изделиями прошивными минераловатными.

Изоляция арматуры выполняется съемными полуфутлярами из листовой стали, заполненными матами минераловатными в обкладке из металлической сетки, с одной стороны.

В качестве мероприятий по снижению шума принята установка резиновых прокладок в местах крепления трубопроводов к ограждающим конструкциям толщиной равной половине наружного диаметра трубы, но не более 30 мм, под гайку устанавливается прокладка из резины толщиной не более 20 мм.

Предусмотрена герметизация дверей помещения крышной котельной и мест прохода трубопроводов через строительные конструкции.

Для снижения уровня шума, вибрации в трубопроводах и для защиты трубопроводов от ударных нагрузок, созданных вибрацией в насосе в котельной на подающих и обратных трубопроводах системы отопления и горячего водоснабжения устанавливаются antivибрационные компенсаторы.

Технологическое оборудование (котлы и теплообменники) устанавливаются на опоры с применением виброизоляторов (прокладок из технической резины толщиной не менее 10 мм).

Соединение трубопроводов к насосам принято посредством antivибрационных резиновых компенсаторов.

Проектом предусмотрена установка глушителя на дымовую трубу. Для горелки рекомендуется установить шумозащитный кожух.

Крышная котельная оснащена системой вентиляции, рассчитанной из условия ассимиляции теплоизбытков, с учетом обеспечения 3-кратного воздухообмена и подачи воздуха на горение в котлы.

Отопление крышной котельной осуществляется за счет теплоизбытков от установленного оборудования и тепловоздушного агрегата АВО 42 теплопроизводительностью 12 кВт.

Раздел 6. Проект организации строительства

Проектом предусматривается строительство многоэтажного жилого дома (1 очередь строительства).

Строительная площадка расположена в Брянском р-не, Брянской обл. По климатическому районированию территория относится к району II, подрайону IIВ с умеренным климатом.

Дорожная сеть района строительства хорошо развита и представлена автодорогами с твердым покрытием. Доставка строительных материалов, изделий и конструкций осуществляется с предприятий стройиндустрии и производственных баз генподрядной и субподрядных строительных организаций автомобильным транспортом по существующим автомобильным дорогам (ул. Федюнинского г. Брянска).

Поверхность участка относительно ровная, ненарушенная, абсолютные отметки составляют 212,16–214,62 м в Балтийской системе высот.

На участке выполнена существующая монолитная железобетонная плита на свайном основании являющаяся фундаментом строящегося дома.

Условия строительства не стесненные. Необходимость изъятия во временное пользование дополнительных земельных участков отсутствует.

Планировочные работы выполняются с применением бульдозера ДЗ-42. Разработка грунта в траншеях одноковшовыми экскаваторами ЭО-2621 и ЭО-3322.

Основные строительно-монтажные работы ведутся с помощью башенного крана КБМ-401ПА. Вспомогательные и погрузочно-разгрузочные работы осуществляются с помощью автомобильного крана КС-45717. Для монтажа наружных инженерных коммуникаций применяется автомобильный кран КС-3575А.

Доставка бетонной смеси на строительную площадку осуществляется автобетоносмесителем СБ-92-1А, подача к месту укладки – бетононасосом СБ-12-6Б.

Штукатурные работы производятся с применением штукатурной станции СО-114.

На строительной площадке предусмотрено устройство приобъектного склада.

Со всех сторон площадки строительства устанавливается сплошное защитно-охранное ограждение высотой 2 м (предназначено для предотвращения доступа посторонних лиц и обеспечения охраны материальных ценностей строительства) в соответствии с ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительномонтажных работ. Технические условия». Вдоль земельного участка существующей застройки предусмотрено устройство ограждения с защитным козырьком.

Освещение строительной площадки предусматривается прожекторами ПЗС-35 в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014 «Нормы освещения строительных площадок».

При производстве строительномонтажных работ выполняются требования безопасности в соответствии с СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». На участках производства строительномонтажных работ не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц. Запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей на этажах (ярусах), над которыми производится перемещение, установка и временное закрепление элементов, конструкций или оборудования. Опасные зоны обозначаются знаками безопасности, надписями установленной формы и огораживаются в установленном порядке.

Строительномонтажные работы по объекту выполняются местными подрядными организациями. В выполнении строительномонтажных работ вахтовым методом нет необходимости.

Общая численность работающих на строительной площадке в 2 сменах составляет 48 человек, в том числе численность рабочих – 41 человек, ИТР – 5 человек, служащих, МОП и охраны – 2 человека.

Для работающих на строительной площадке предусмотрен временный бытовой городок. Санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования при производстве строительного-монтажных работ и организации рабочих мест выполняются в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Выезд со строительной площадки оборудуется пунктом мойки колес автотранспорта.

Продолжительность строительного-монтажных работ 1 очереди строительства составляет 12 месяцев.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел содержит комплекс технических решений по предупреждению негативного воздействия реконструируемого здания на окружающую природную среду: результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду; перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства:

- результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам;

- обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по сокращению аварийных сбросов сточных вод;

- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова;

- мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;

- мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания;

- мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона;

- программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта).

По результатам проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (с учетом фоновых значений) установлено, что расчетные концентрации не превышают установленные ПДК на границе территории с нормируемыми показателями среды обитания.

По результатам проведенных акустических расчетов установлено, что расчетные значения уровня шума от всех источников шума, расположенных на площадке, с учетом их одновременной работы с максимальной мощностью не превышают нормативных значений на границе территории с нормируемыми показателями среды обитания.

В целях подтверждения расчетных значений натурными исследованиями предусмотрено проведение исследований химических веществ и физических факторов (шум) в контрольных точках на границе территории объекта и территории жилой застройки (территории с нормируемыми показателями среды обитания).

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости – II

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф.1.3.

Противопожарные расстояния между проектируемым и существующими зданиями, проезды и подъезды для пожарной техники приняты в соответствии с СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

К проектируемому зданию обеспечены подъезды и проезды для пожарной техники. Ширина проезда не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания 5–8 м.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от 2 пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода на расстоянии не более 200 м от объекта защиты.

Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен здания.

Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения» и составляет 15 л/с.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для устройства внутриквартирного пожаротушения.

Предел огнестойкости строительных конструкций и противопожарных преград соответствует принятой степени огнестойкости здания и отвечает требованиям Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

В соответствии с СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» встроенные помещения (хозяйственные кладовые) отделяются от жилых этажей противопожарными перекрытиями не ниже 3 типа и разделяются на части, каждая из которых не превышает 250 м².

Крышная котельная отделена от технического этажа противопожарным перекрытием не ниже 3 типа. Степень огнестойкости крышной котельной – не ниже III, класс конструктивной пожарной опасности C0.

Крышная котельная запроектирована на газовом топливе. Открытые участки газопровода прокладываются по наружной стене здания по простенку шириной не менее 1,5 м. В котельной предусмотрены легкосбрасываемые конструкции из расчета не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения. Выход из котельной предусмотрен непосредственно на кровлю.

Пожарная безопасность мусоросборной камеры предусмотрена в соответствии с СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» и СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные (с Изменениями № 1, 2, 3)».

Мусоросборная камера выделена противопожарными перегородками и перекрытием с пределом огнестойкости REI 60, имеет выход непосредственно наружу и козырек из негорючих материалов, выступающий за пределы наружной стены не менее чем на ширину двери.

Мусоросборная камера защищается по всей площади спринклерными оросителями.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей проектом предусмотрены необходимые количество и размеры, а также соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов.

Эвакуационные пути и выходы из помещений и из здания выполнены согласно требованиям Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Для эвакуации с жилых этажей в каждой блок-секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

Ширина маршей лестниц запроектирована 1,05 м. Ширина площадок лестниц – не менее ширины марша.

В наружных стенах лестничной клетки Л1 на каждом этаже предусмотрены открывающиеся изнутри без ключа окна с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с показателями пожарной опасности, удовлетворяющими требованиям табл. 28 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Для обеспечения безопасной деятельности пожарных подразделений при ликвидации пожара предусмотрены выходы на кровлю из лестничной клетки непосредственно по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2 типа (Е1 30) размером не менее 0,75×1,5 м.

Ограждение лоджий и балконов предусмотрены высотой 1,2 м.

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

В подвале в хозяйственных кладовых жильцов и проходах между кладовыми, для обнаружения возможных загораний, запроектирована неадресная пороговая пожарная сигнализация. Проектом предусмотрены дымовые пожарные извещатели ИП 212-141, ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУ, СОУЭ 1 типа.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности предусмотрены в соответствии с правилами противопожарного режима в РФ.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектом предусмотрен ряд мероприятий по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения для проектируемого многоквартирного жилого дома.

Проектом предусмотрены тротуары, которые предназначены для использования инвалидами на креслах-колясках и престарелых. Принятые конструкции дорожной одежды не допускают чрезмерного скольжения, что необходимо для передвижения группы населения с нарушением двигательной функции.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью высота бортового камня принята 0,04 м. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный – 2 %. Ширина путей движения 2,0 м.

На территории земельного участка предусмотрены места для личного автотранспорта инвалидов, расположенные на расстоянии не более 50 м от входа в здание.

На индивидуальной автостоянке на участке выделено 5 мест для автотранспорта инвалидов.

Зона для парковки автомобилей инвалидов составляет 6,0×3,6 м. Выделяемые места обозначены знаками, принятыми ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации

дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств (с Поправкой)» и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний (с Поправками, с Изменением № 1)», расположенным на высоте не менее 1,5 м.

Входные площадки при входах, доступных для МГН имеют козырек и водоотвод.

На тротуарах предусмотрено устройство съездов с уклоном 1:20.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров предусматриваются твердыми, не допускают скольжения при намокании, поперечный уклон в пределах 1–2 %.

Для входа в подъезды дома, предусмотрена установка подъемно-транспортных устройств ПТУ-001.

Ширина дверных проемов на путях перемещения инвалидов соответствует требованиям СП 59.13330.2011 «СНиП 35-01-2001 «Доступ зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и имеют ширину полотна 1,35 м.

Наружные двери, доступные для МГН, имеют пороги высотой не более 0,014 м.

На путях движения маломобильных групп населения запроектированы двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто», а также применены доводчики, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей, продолжительностью не менее 5 сек.

Для перемещения МГН по этажам жилого дома по вертикали проектом предусмотрен лифт, с габаритами кабины – 2,1×1,1 м.

Эвакуация инвалидов инвалидов-колясочников осуществляется с помощью сопровождающего лица.

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В проектной документации приняты следующие климатологические данные для проектирования теплозащитной оболочки зданий, для Брянской области:

- расчетная температура наиболее холодной пятидневки: минус 24 °С;
- расчетная температура внутреннего воздуха – плюс 20 °С;
- средняя температура отопительного периода – минус 2,0 °С;
- продолжительность отопительного периода – 199 суток;
- относительная влажность воздуха – 55 %.

В проектируемом здании использованы следующие ограждающие конструкции.

Наружные стены – выше отметки 0,000 выполняются энергоэффективными: наружный слой – лицевая кирпичная кладка из силикатного толщиной 120 мм, утеплитель – плиты ПСБ-С 25 толщиной 80 мм; внутренний слой – кладка из пенобетонных блоков толщиной 200 мм. Общая толщина стены – 400 мм. Нормируемое сопротивление теплопередаче – 1,85 м²·°С/Вт. Расчетное сопротивление теплопередаче – 1,96 м²·°С/Вт.

Участки наружных стен, в которых находятся пилоны из монолитного железобетона толщиной 160 мм, утеплены плитами ПСБ-С 25 толщиной 120 мм и облицованы силикатным кирпичом. Нормируемое сопротивление теплопередаче – 1,85 м²·°С/Вт. Расчетное сопротивление теплопередаче – 2,72 м²·°С/Вт.

Кровля – плоская из кровельного наплавленного рулонного материала. Стяжка – цементно-песчаная армированная толщиной 40 мм. Утеплитель плиты из экструдированного пенополистирола ПБСС-50 – 150 мм. Нормируемое сопротивление теплопередаче – 2,87 м²·°С/Вт. Расчетное сопротивление теплопередаче – 3,03 м²·°С/Вт.

Перекрытие подвала выполняется из монолитных железобетонных плит. Состав пола: пароизоляционная пленка, минераловатный утеплитель – 60 мм, стяжка цементно-песчаным раствором – 40 мм. Нормируемое сопротивление теплопередаче – 1,41 м²·°С/Вт. Расчетное сопротивление теплопередаче – 1,57 м²·°С/Вт.

Окна из ПВХ – профиля. Заполнение створок выполняется двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия» с конструкцией стеклопакета 4М1-10-4М1-10-4М1. Нормируемое сопротивление теплопередаче – 0,45 м²·°С/Вт. Расчетное сопротивление теплопередаче – 0,51 м²·°С/Вт.

Класс энергосбережения – В.

Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Безопасность здания в процессе эксплуатации должна обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок, мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

В рассмотренном разделе предусмотрены проектные решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию здания в соответствии с Федеральным законом РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Обязанности по наблюдению за эксплуатацией здания и ее организацией ложатся на собственников, которые должны организовать систематическое наблюдение инженерно-техническим персоналом, ответственным за сохранность.

Кроме систематического наблюдения за эксплуатацией здания уполномоченными лицами, здание подвергается периодическим техническим осмотрам. Осмотры могут быть общими и частными.

При общем осмотре обследуется все здания в целом, включая все конструкции, в том числе оборудование электросетей, внутреннее утепление сооружения.

При частном осмотре обследованию подвергается здание в целом или отдельные его конструкции.

Как правило, очередные общие технические осмотры здания проводятся 2 раза в год – весной и осенью.

Весенний осмотр производится после таяния снега, с целью освидетельствования состояния здания после таяния снега или зимних дождей.

При весеннем осмотре уточняются объемы работы по текущему ремонту здания, выполняемому в летний период, и выявляются объемы работ по капитальному ремонту для включения их в план следующего года.

При весеннем техническом осмотре необходимо:

- тщательно проверить состояние ограждающих конструкций и выявить возможные повреждения их в результате атмосферных и других воздействий;
- установить дефектные места, требующие длительного наблюдения;
- проверить механизмы и открывающиеся двери;
- проверить состояние и привести в порядок отмостки.

Осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки здания к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по текущему ремонту.

При осеннем техническом осмотре необходимо тщательно проверить ограждающие конструкции здания и принять меры по устранению всякого рода щелей и зазоров.

Проектом установлена периодичность эксплуатации до капитального ремонта (замены) отдельных элементов конструкций.

Продолжительность нормальной работы до постановки на текущий ремонт здания – 5 лет.

Продолжительность нормальной работы здания до постановки на капитальный ремонт 15–20 лет.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране труда при эксплуатации здания.

В проекте приведены предельные нагрузки на конструкции здания и их части, которые приняты при расчете конструктивных элементов, и превышение которых не допустимо.

Раздел 12.2. 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

Капитальный ремонт применительно к проектируемому зданию предусматривает замену или восстановление отдельных частей или целых конструкций (за исключением полной замены основных конструкций, срок которых определяет срок службы проектируемого здания в целом) и инженерно-технического оборудования в связи с их физическим износом и разрушением, а также устранение, в необходимых случаях, последствий функционального (морального) износа конструкций и проведения работ по повышению уровня внутреннего благоустройства, то есть проведение модернизации проектируемого здания.

При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ проектируемого здания. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерно-технического обеспечения, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов проектируемого здания.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт – ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие все проектируемое здание в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт – ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Общее имущество здания состоит из целого ряда объектов. Все они, в зависимости от материалов и условий эксплуатации, имеют различные сроки службы.

Фундаменты – 60 лет; стены – 50 лет; стыки примыкания дверных и оконных блоков – 25 лет; железобетонные перекрытия – 80 лет; полы и лестницы – 60 лет; окна – 40 лет; штукатурка – 60 лет; окраски мест общего пользования – 5 лет; пластмассовые трубопроводы – 60 лет; стальные трубопроводы холодной воды из оцинкованных труб – 30 лет; сеть дворовой канализации – 30 лет; вводно-распределительные устройства – 20 лет; дымовые магистрали – 15 лет.

Истечение сроков, указанных выше, не является основанием для замены конструкций и элементов здания. Средние сроки службы конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества здания должны учитываться при перспективном планировании ремонтных работ в процессе эксплуатации и при разработке инструкции по эксплуатации после капитально ремонта, где предусматривается перспективная периодичность ремонтов с учетом применяемых материалов.

Фактическое техническое состояние конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества здания характеризуется их физическим износом и соответствующей степенью утраты первоначальных эксплуатационных свойств.

Физический износ конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества здания определяется путем их обследования визуальным способом (по внешним признакам износа), инструментальными методами контроля и испытаниями в соответствии с требованиями действующих ведомственных строительных норм.

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

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел (текстовая и графическая часть) разработан с учетом строительства 1 этапа.

Приведены параметры парковочных мест для маломобильных групп населения.

В текстовой части значения продольных уклонов указаны в соответствии с разработанной графической частью.

Представлен сводный план сетей инженерно-технического обеспечения.

Раздел 3. Архитектурные решения

Добавлено описание принятой конструкции окон.

Добавлено решение по отделке вентиляционных блоков по ремонту ПГП после монтажа электропроводки.

Обосновано размещение нежилых помещений технического подполья и требования к ним.

В кухне, размещенной над электрощитовой, предусмотрена наплавляемая гидроизоляция.

В электрощитовой предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Приведены размеры продухов в подвальном этаже.

Предоставлены расчеты продолжительности инсоляции квартир.

Обосновано количество лифтов расчетом.

Откорректированы показатели здания.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Представлены расчеты каркаса.

Представлены и выполнены проверочные расчеты фундаментной плиты с учетом ее фактического состояния и действующих нагрузок.

Расчеты конструкций уточнены с учетом нагрузок от котлов с теплоносителем и прочего оборудования.

В расчетах строительных конструкций учтены нагрузки от вентиляционных блоков.

Предоставлены результаты обследования строительных конструкций.

Согласованы значения показателей по дому.

Принятое требуемое расчетное сопротивление теплопередаче окон приведено в соответствии с расчетам энергопаспорта.

В текстовой части проекта исключено описание ластичных клеток как клеток типа Н1.

Исключено описание ИТП в проекте.

В проект добавлена информация о армировании лицевого ряда кладки.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения

Предоставлены технические условия.
Уточнены решения по внешнему электроснабжению.
Уточнен расчет сопротивления заземляющего устройства.

Подраздел 2. Система водоснабжения

Представлены ТУ на подключение систем водоснабжения.
На схеме сетей указана отметка трубопровода на вводе в здание.
Предоставлены сведения о системе пожаротушения котельной.
Предусмотрена тепло- и влагоизоляция стояков и магистральных сетей систем холодного и горячего водоснабжения.
Предоставлены сведения о мощности насосной установки и создаваемом давлении.
Предоставлены сведения относительно параметров колодца на сети водоснабжения.
Дополнена текстовая часть сведениями о типе, марке счетчиков холодного и горячего водоснабжения.
Разработаны принципиальные схемы систем водоснабжения и схема колодца.

Подраздел 3. Система водоотведения

Предоставлены ТУ на подключение систем водоотведения.
На схеме сетей указаны отметки лотков трубопроводов.
Разработаны принципиальные схемы систем водоотведения.
Текстовая часть дополнена сведениями о трубопроводах систем бытовой канализации.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Приведены данные по крышной котельной – параметры теплоносителя, тепловые нагрузки. Указано на плане место размещения котельной.
Приведены данные о классе эксплуатации трубопроводов и фитингов согласно требованиям ГОСТ 32415-2013 (п. 6.1.6 СП 60.13330.2016).

Подраздел 5. Сети связи

Предоставлен расчет емкости используемых АКБ в системе охранно-пожарной сигнализации.
Предоставлен расчет уровня звука оповещателей СОУЭ для защищаемых помещений.

Раздел 6. Проект организации строительства

Исключена информация о работах по устройству котлована и свайных фундаментов (фундаменты существующие).
Приведена информация о производстве бетонных работ.
Откорректированы расчеты потребности строительства в энергетических ресурсах (электроснабжение, водоснабжение).

В расчете площади временных бытовых помещений откорректированы нормы требуемых площадей, численность работающих и рабочих, также учтена сменность производства работ.

Откорректирован расчет продолжительности строительства.

Приведены мероприятия по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта.

Представлен календарный план (график) строительства.

Указана граница опасной зоны при работе крана.

Определена граница опасной зоны от материалов, падающих со строящегося здания.

Указаны места установки ограждения с защитным козырьком.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Из раздела ПБ исключены ссылки на недействующие нормативные документы.

Раздел дополнен сведениями о противопожарном расстоянии от открытой площадки для хранения автомобилей до стен проектируемого здания.

Раздел дополнен сведениями о ширине проезда для пожарной техники.

Обоснован расход воды 15 л/с на наружное пожаротушение.

Раздел дополнен описанием и обоснованием принятых проектных решений по пожарной безопасности крышной котельной, мусоросборной камеры.

Откорректирован тип лестничной клетки.

Откорректированы планировочные решения в части уменьшения пути эвакуации до выхода в лестничную клетку.

Добавлен класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений.

Добавлено описание и обоснование принятых проектных решений по пожарной безопасности путей эвакуации и эвакуационных выходов.

Добавлены приямки в подвальной этаже.

Подвальный этаж поделен на части площадью не более 250 м².

Графическая часть раздела ПБ переоформлена в соответствии с ГОСТ.

Графическая часть раздела ПБ дополнена схемой путей подъезда пожарной техники.

Откорректированы схемы эвакуации.

3.2. Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Нет данных.

3.2.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Нет данных.

3.2.2. Информация об использованных сметных нормативах

Нет данных.

3.2.3. Информация о цене строительства объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство

Нет данных.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Техническая часть проектной документации по объекту: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, крышными котельными и КТП, расположенный по адресу: Брянская область, Брянский р-н, п. Мичуринский 1 градостроительный комплекс (поз. 7) 1-я очередь строительства», соответствует техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям к проекту строительства жилого дома (поз. 7) в микрорайоне «Мичуринский» Брянского района Брянской области, выполненному ООО «БрянскСтройИзыскания».

4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

В результате корректировки разделов проектной документации, с учетом замечаний экспертов негосударственной экспертизы, достигнуто соответствие технической части проектной документации по объекту: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, крышными котельными и КТП, расположенный по адресу: Брянская область, Брянский р-н, п. Мичуринский 1 градостроительный комплекс (поз. 7) 1-я очередь строительства» техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам и заданию на проектирование.

4.2. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости

Нет данных.

V. Общие выводы

Откорректированная проектная документация по объекту капитального строительства: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, крышными котельными и КТП, расположенный по адресу: Брянская область, Брянский р-н, п. Мичуринский 1 градостроительный комплекс (поз. 7) 1-я очередь строительства», соответствует техническим регламентам, национальным стандартам, заданию на проектирование.

В соответствии с действующим законодательством вся ответственность за содержание, достоверность и правильность оформления проектной документации, с учетом внесенных

изменений, лежит на руководителях и исполнителях организаций, осуществивших разработку проектной документации.

Откорректированная на основании замечаний экспертов негосударственной экспертизы документация рекомендуется к утверждению.

VI. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Фамилия Имя Отчество	Направление деятельности	Номер аттестата	Дата получения	Дата окончания действия
Попов Алексей Владимирович	2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков	МС-Э-37-2-9150	06.07.2017	06.07.2022
	2.1.4. Организация строительства	МС-Э-50-2-9608	11.09.2017	11.09.2022
Антонов Евгений Игоревич	2.1.2. Объемно- планировочные и архитектурные решения	МС-Э-16-2-7222	04.07.2016	04.07.2021
Ланцов Павел Валентинович	2.1.3. Конструктивные решения	МС-Э-50-2-9601	11.09.2017	11.09.2022
Шевкопляс Александр Владимирович	2.3.1 Электроснабжение и электропотребление	МС-Э-46-2-6341	02.10.2015	02.10.2021
Кирьякова Анна Анатольевна	2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация	МС-Э-17-2-7267	19.07.2016	19.07.2021
Живчикова Зиля Зиятдиновна	38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения	МС-Э-19-38-12108	07.06.2019	07.06.2024
Талалаев Андрей Владимирович	2.2.3. Системы газоснабжения	МС-Э-11-2-2614	02.04.2014	02.04.2024
Курзанцев Сергей Николаевич	2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации	МС-Э-15-2-7186	07.06.2016	07.06.2021
Куликова Варвара Николаевна	2.4.1. Охрана окружающей среды	МС-Э-42-2-6199	17.08.2015	17.08.2021
Дегтярев Виктор Георгиевич	2.5. Пожарная безопасность	МС-Э-13-2-8338	20.03.2017	20.03.2022

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 26 ноября 2020, 09:37:28 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf

Создан 24 ноября 2020, 16:34:55 мск

Размер 585779 байт

Файл подписи

Попов Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf.sig

Создан 25 ноября 2020, 08:37:25 мск

Размер 811358 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

ООО НЭ "БЦСИ"

Эксперт

Попов Алексей Владимирович

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 14692076281

RU, 32 Брянская область, Брянск

УЛ СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, ОФ 352

nebcsl@mail.ru

Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"

ИНН: 6673240328

ОГРН: 1116673008539

Подразделение:

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

sa@sertum.ru

Срок действия

Действителен с: 15 января 2020 г., 11:34:08 мск

Действителен по: 26 января 2021 г., 11:53:01 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 24 ноября 2020, 17:34:30 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 26 ноября 2020, 09:38:07 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf

Создан 24 ноября 2020, 16:34:55 мск

Размер 585779 байт

Файл подписи

Антонов Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf.sig

Создан 24 ноября 2020, 16:42:07 мск

Размер 6942 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

Антонов Евгений Игоревич

ИНН: 323407960152

СНИЛС: 13506063526

RU, 32 Брянская область, Брянск

dfkdynamo@mail.ru

Выдан

ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР"

ИНН: 7605016030

ОГРН: 1027600787994

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 76 Ярославская область, г. Ярославль

ca_tensor@tensor.ru

Срок действия

Действителен с: 9 декабря 2019 г., 09:27:31 мск

Действителен по: 9 декабря 2020 г., 09:37:31 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 24 ноября 2020, 16:37:48 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.6)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь службы штампов времени (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.25)

Пользователь службы актуальных статусов (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.26)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 26 ноября 2020, 09:40:10 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf
Создан 24 ноября 2020, 16:34:55 мск
Размер 585779 байт

Файл подписи

Ланцов Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf.sig
Создан 25 ноября 2020, 08:42:29 мск
Размер 6946 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

Ланцов Павел Валентинович
ИНН: 323303181306
СНИЛС: 08378160694
RU, 32 Брянская область, Брянск
boney3@yandex.ru

Выдан

ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР"
ИНН: 7605016030
ОГРН: 1027600787994
Подразделение: Удостоверяющий центр
RU, 76 Ярославская область, г. Ярославль
ca_tensor@tensor.ru

Срок действия

Действителен с: 10 декабря 2019 г., 13:28:46 мск
Действителен по: 10 декабря 2020 г., 13:38:46 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 24 ноября 2020, 18:11:46 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.6)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Пользователь службы штампов времени (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.25)
Пользователь службы актуальных статусов (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.26)
Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 26 ноября 2020, 09:40:46 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf

Создан 24 ноября 2020, 16:34:55 мск

Размер 585779 байт

Файл подписи

Шевкопляс Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf.sig

Создан 25 ноября 2020, 08:42:02 мск

Размер 5638 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

Шевкопляс Александр Владимирович

ИНН: 323204549518

СНИЛС: 06874720099

RU, 32 Брянская область, с.Валуец

shevkoptyas79@mail.ru

Выдан

ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР"

ИНН: 7605016030

ОГРН: 1027600787994

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 76 Ярославская область, г. Ярославль

ca_tensor@tensor.ru

Срок действия

Действителен с: 11 декабря 2019 г., 14:48:31 мск

Действителен по: 11 декабря 2020 г., 14:58:31 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Время подписи не удалось определить

Область применения сертификата

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.6)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь службы штампов времени (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.25)

Пользователь службы актуальных статусов (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.26)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 26 ноября 2020, 09:41:10 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf

Создан 24 ноября 2020, 16:34:55 мск

Размер 585779 байт

Файл подписи

Кирьякова Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf.sig

Создан 25 ноября 2020, 08:54:21 мск

Размер 37971 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

ООО НЭ "БЦСИ"

Эксперт

Кирьякова Анна Анатольевна

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 11407271616

RU, 32 Брянская область, Брянск

УЛ СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, Оф 352

nebcsi@mail.ru

Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"

ИНН: 6673240328

ОГРН: 1116673008539

Подразделение:

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

sa@sertum.ru

Срок действия

Действителен с: 21 января 2020 г., 12:01:44 мск

Действителен по: 29 января 2021 г., 08:47:01 мск

Усовершенствованная подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про" удостоверил:

- Сертификат на момент подписания действовал
- Подпись создана 25 ноября 2020, 08:54:15 мск

Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 26 ноября 2020, 09:41:40 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf

Создан 24 ноября 2020, 16:34:55 мск

Размер 585779 байт

Файл подписи

Живчикова Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf.sig

Создан 24 ноября 2020, 16:42:45 мск

Размер 5040 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

ГАУ ТО «Управление экспертизы»

Главный эксперт

Живчикова Зия Зиятдиновна

ИНН: 7106502540

ОГРН: 1077154013463

СНИЛС: 06701474450

RU, 71 Тульская область, Тула

ул. Фридриха Энгельса, д. 62, оф. 222

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Выдан

ГАУ ТО «ЦИТ»

ИНН: 7107535139

ОГРН: 1127154008244

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 71 Тульская область, г. Тула

ca@tularegion.ru

Срок действия

Действителен с: 25 сентября 2020 г., 07:03:17 мск

Действителен по: 25 сентября 2021 г., 07:13:17 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 24 ноября 2020, 16:40:33 мск (дата не проверена)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 26 ноября 2020, 09:41:58 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ
 Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf
 Создан 24 ноября 2020, 16:34:55 мск
 Размер 585779 байт

Файл подписи
 Курзанцев Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf.sig
 Создан 25 ноября 2020, 08:43:08 мск
 Размер 5420 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный
 Курзанцев Сергей Николаевич
 ИНН: 323203579333
 СНИЛС: 02683280557
 RU, 32 Брянская область, Брянск
 ул. Кольцова, д. 15, кв. 1
 ipksn@uandex.ru

Выдан
 ООО "УЦ "Белинфоналог"
 ИНН: 3123304163
 ОГРН: 1123123012440
 Подразделение:
 RU, 31 Белгородская область, Белгород
 uc@belinfonalog.ru

Срок действия
 Действителен с: 29 сентября 2020 г., 10:18:35 мск
 Действителен по: 29 сентября 2021 г., 10:18:35 мск

Подпись подтверждена
 Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.
 Подпись создана 24 ноября 2020, 19:26:51 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата
 Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
 Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
 Пользователь службы штампов времени (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.25)
 Пользователь службы актуальных статусов (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.26)
 Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования
 ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП
 ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 26 ноября 2020, 09:42:22 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf

Создан 24 ноября 2020, 16:34:55 мск

Размер 585779 байт

Файл подписи

Талалаев Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf.sig

Создан 25 ноября 2020, 08:53:00 мск

Размер 37979 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

ООО НЭ "БЦСИ"

Эксперт

Талалаев Андрей Владимирович

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 10793949698

RU, 32 Брянская область, Брянск

УЛ СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, ОФ 352

nebcsl@mail.ru

Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"

ИНН: 6673240328

ОГРН: 1116673008539

Подразделение:

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

sa@sertum.ru

Срок действия

Действителен с: 14 мая 2020 г., 13:44:32 мск

Действителен по: 5 июня 2021 г., 19:11:08 мск

Усовершенствованная подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про" удостоверяет:

- Сертификат на момент подписания действовал
- Подпись создана 25 ноября 2020, 08:52:54 мск

Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 26 ноября 2020, 09:43:10 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf

Создан 24 ноября 2020, 16:34:55 мск

Размер 585779 байт

Файл подписи

Куликова Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf.sig

Создан 25 ноября 2020, 08:49:48 мск

Размер 33372 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

Куликова Варвара Николаевна

ИНН: 323408478167

СНИЛС: 06904021543

RU, 32 Брянская область, Брянск

ул. Степная, д. 11, кв. 134

info@briase.ru

Выдан

ООО "УЦ "Белинфоналог"

ИНН: 3123304163

ОГРН: 1123123012440

Подразделение:

RU, 31 Белгородская область, Белгород

uc@belinfonalog.ru

Срок действия

Действителен с: 14 февраля 2020 г., 10:14:22 мск

Действителен по: 14 февраля 2021 г., 10:14:22 мск

Усовершенствованная подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменен.

ООО "УЦ "Белинфоналог" удостоверяет:

- Сертификат на момент подписания действовал
- Подпись создана 25 ноября 2020, 08:49:42 мск

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь службы штампов времени (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.25)

Пользователь службы актуальных статусов (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.26)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)
(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 26 ноября 2020, 09:43:27 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf

Создан 24 ноября 2020, 16:34:55 мск

Размер 585779 байт

Файл подписи

Дегтярев Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf.sig

Создан 24 ноября 2020, 16:42:29 мск

Размер 812488 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

Дегтярев Виктор Георгиевич

ИНН: 323402649803

СНИЛС: 11065488033

RU, 32 Брянская область, Брянск

rozhaudit.bryansk@yandex.ru

Выдан

ООО "КОМПАНИЯ "ТЕНЗОР"

ИНН: 7605016030

ОГРН: 1027600787994

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 76 Ярославская область, г. Ярославль

ca_tensor@tensor.ru

Срок действия

Действителен с: 17 января 2020 г., 11:54:31 мск

Действителен по: 17 января 2021 г., 12:04:31 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 24 ноября 2020, 16:39:27 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь службы штампов времени (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.25)

Пользователь службы актуальных статусов (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.26)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 26 ноября 2020, 09:43:46 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf
Создан 24 ноября 2020, 16:34:55 мск
Размер 585779 байт

Файл подписи

Ремизов Заключение к Договору от 02.09.2020 г. № 52НЭ.pdf.sig
Создан 25 ноября 2020, 08:55:35 мск
Размер 38041 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

ООО нэ "БЦСИ"
Генеральный Директор
Ремизов Василий Серафимович
ИНН: 3257020572
ОГРН: 1143256011667
СНИЛС: 03407552530
RU, 32 Брянская область, Брянск
УЛ СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, ОФ 352
ooo_nebcsi@mail.ru

Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)
Участник имеющий право на включение сведений в Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)
Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)
Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.6)

Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"
ИНН: 6673240328
ОГРН: 1116673008539
Подразделение:
RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург
sa@sertum.ru

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Срок действия

Действителен с: 2 декабря 2019 г., 11:14:52 мск
Действителен по: 13 декабря 2020 г., 08:33:12 мск

Усовершенствованная подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про" удостоверяет:

- Сертификат на момент подписания действовал
- Подпись создана 25 ноября 2020, 08:55:29 мск



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001775

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611772

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001775

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ**

(полное и в случае, если имеется)

ЭКСПЕРТИЗА «БРЯНСКИЙ ЦЕНТР СТОИМОСТНОГО ИНЖИНИРИНГА» (ООО НЭ «БЦСИ» ОГРН 1143256011667

свращенные наименования и ОГРН юридического лица)



В.С. Ремизов

место нахождения

241050, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Софьи Перовской, дом 83, офис 352

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 26 ноября 2019 г. по 26 ноября 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

(подпись)

О.И. Мальцев
(Ф.И.О.)

М.П.