



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ  
Федеральной службы по аккредитации  
Per. № RA.RU.611772  
Per. № RA.RU.611979

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

3	2	-	2	-	1	-	2	-	0	4	1	9	5	2	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
Василий Серафимович Ремизов

30 июля 2021 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ

Вид объекта экспертизы

Проектная документация

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный жилой дом (поз. 15)  
в микрорайоне «Мегаполис-Парк»  
в п. Мичуринский Брянского района Брянской области

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**

Общество с ограниченной ответственностью специализированный застройщик «Мегаполис-Строй»  
241519, Брянская обл., Брянский р-н, п. Путевка, ул. Окружная, д. 22  
ИНН 3250518136  
КПП 324501001  
ОГРН 1103256002190

### **1.3. Основания для проведения экспертизы**

Заявление от 28.06.2021 г.  
Договор от 14.07.2021 г. № 66/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**

Для экспертизы проектной документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом (поз. 15) в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Мичуринский Брянского района Брянской области», представлена:

- проектная документация по объекту: «Многоквартирный жилой дом (Поз. 15) в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Мичуринский Брянского района Брянской области» (шифр 08/21).

### **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 от 19.07.2021 г. № 32-2-1-1-038950-2021 негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом (поз. 15) в микрорайоне «Мегаполис-парк» в п. Мичуринский Брянского района», 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 жилой дом (поз. 15) в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Мичуринский Брянского района Брянской области».

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

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Код ОКС по КОСФН – 19.7.1.4.

#### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателей, ед. изм.	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей всего		6
2	Количество этажей подземных		1
3	Число квартир, в т. ч.:		67
	- 1-комнатных		35
	- 2-комнатных		16
	- 3-комнатных		16
4	Строительный объем, в т. ч.:		27054,12
	- подземной части	м <sup>3</sup>	3605,38
	- надземной части		23448,74
5	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1328,0
6	Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	6176,34
7	Площадь общая квартир	м <sup>2</sup>	4632,10
8	Площадь жилая	м <sup>2</sup>	1701,60
9	Продолжительность строительства	мес.	29

### 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 (реконструкции, кап. ремонту) предполагается осуществлять без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля в уставном (складочном) капитале которых 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**

Индивидуальный предприниматель Галкин Денис Федорович  
241028, Брянская обл., г. Брянск, пр-т Станке Димитрова, д. 64, кв. 47  
ИНН 324300288437  
ОГРНИП 317325600011085

Общество с ограниченной ответственностью «Теплоград»  
241000, Брянская обл., г. Брянск, территория СО «Прогресс», стр. 62, пом. 2  
ИНН 3257030154  
КПП 325701001  
ОГРН 1153256006243

### **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**

Задание на проектирование, утвержденное ООО специализированный застройщик «Мегаполис-Строй».

## **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 11.12.2020 г. № RU 32502305-125 земельного участка с кадастровым номером 32:02:0390204:358, подготовленный отделом архитектуры администрации Брянского района.

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

Технические условия от 27.05.2021 г. № 71-В на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоснабжения, выданные ООО «Мегаполис-Инвест».

Технические условия от 27.05.2021 г. № 71-К на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения, выданные ООО «Мегаполис-Инвест».

Технические условия от 21.06.2021 г. № ТУ 03/21-1 на подключение к сети передачи данных, IP TV, эфирное цифровое телевидение и IP телефонию, выданные ООО «РИА-линк».

Технические условия от 02.07.2021 г. № 189 на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к газораспределительной сети, выданные АО «Газпром газораспределение Брянск».

Технические условия от 14.08.2018 г. № 20540897 для присоединения к электрическим сетям ПАО «МРСК Центра» (филиал ПАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго»), выданные ПАО «МРСК Центра» (Приложение № 1 к Договору от 10.09.2018 г. № 41685408\*).

Изменения № 1 в технические условия от 14.08.2018 г. № 20540897 на технологическое присоединение комплекса жилых домов расположенных в 100 м от ориентира по направлению на северо-восток пос. Мичуринский, участок 5,2 ГНУ ВНИИ Люпина с кадастровым номером: 32:02:0000000:3244 к электрическим сетям филиала ПАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго», выданные ПАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго» (Приложение к Дополнительному соглашению от 07.10.2020 г. к Договору от 10.09.2018 г. № 41685408\*).

## **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 – 32:02:0390204:358.

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

### *Застройщик*

Общество с ограниченной ответственностью специализированный застройщик «Мегаполис-Строй»

241519, Брянская обл., Брянский р-н, п. Путевка, ул. Окружная, д. 22

ИНН 3250518136

КПП 324501001

ОГРН 1103256002190

### 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)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
1	Раздел 1	.pdf	4EA0AD34	
2	Страницы из ИУЛы МП15 17	.pdf	94352A15	
3	Страницы из ИУЛы МП15 17.pdf	.sig	B2C0802C	
4	Раздел 2	.pdf	675C21D4	
5	Страницы из ИУЛы МП15 16	.pdf	1F435553	
6	Страницы из ИУЛы МП15 16.pdf	.sig	154F5241	
7	Раздел 3	.pdf	1D22DF41	
8	Страницы из ИУЛы МП15 15	.pdf	F6F03EA4	
9	Страницы из ИУЛы МП15 15.pdf	.sig	6D44DC70	
10	Раздел 4	.pdf	F0AC8D9B	
11	Страницы из ИУЛы МП15 14	.pdf	382E87DC	
12	Страницы из ИУЛы МП15 14.pdf	.sig	43C0F0B8	
13	Раздел 5.1	.pdf	09548ED7	
14	Страницы из ИУЛы МП15 13	.pdf	15B58556	
15	Страницы из ИУЛы МП15 13.pdf	.sig	3933D004	
16	Раздел 5.2	.pdf	82C6371F	
17	Страницы из ИУЛы МП15 12	.pdf	B3A89420	
18	Страницы из ИУЛы МП15 12.pdf	.sig	5094BF8D	
19	Раздел 5.3	.pdf	68CFFB1D	
20	Страницы из ИУЛы МП15 11	.pdf	BE68A019	
21	Страницы из ИУЛы МП15 11.pdf	.sig	2B9A1B35	
22	Раздел 5.4	.pdf	F597B883	
23	Страницы из ИУЛы МП15 10	.pdf	6D6EF51D	
24	Страницы из ИУЛы МП15 10.pdf	.sig	9182AEC6	
25	Раздел 5.5	.pdf	D5C65CA0	
26	Страницы из ИУЛы МП15 9	.pdf	58521EB1	
27	Страницы из ИУЛы МП15 9.pdf	.sig	3CBC4675	
28	Раздел 5.6	.pdf	8C13E89D	
29	Страницы из ИУЛы МП15 8	.pdf	E148E004	
30	Страницы из ИУЛы МП15 8.pdf	.sig	9DFE7175	
31	Раздел 6	.pdf	9F063E69	
32	Страницы из ИУЛы МП15 7	.pdf	D56BB32C	
33	Страницы из ИУЛы МП15 7.pdf	.sig	C76A9BAA	
34	Раздел 8	.pdf	05D3E143	
35	Страницы из ИУЛы МП15 6	.pdf	D5989703	
36	Страницы из ИУЛы МП15 6.pdf	.sig	26D920D1	
37	Раздел 9	.pdf	37375495	
38	Страницы из ИУЛы МП15 5	.pdf	3AA297B0	
39	Страницы из ИУЛы МП15 5.pdf	.sig	BEAD8EB9	
40	Раздел 10	.pdf	B4C56DF0	
41	Страницы из ИУЛы МП15 4	.pdf	69A409A9	

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
42	Страницы из ИУЛы МП15 4.pdf	.sig	DCA8955E	
43	Раздел 10.1	.pdf	8D123237	
44	Страницы из ИУЛы МП15 3	.pdf	D1FD1283	
45	Страницы из ИУЛы МП15 3.pdf	.sig	ED001D88	
46	Раздел 12	.pdf	9FBBE106	
47	Страницы из ИУЛы МП15 2	.pdf	1E05B55D	
48	Страницы из ИУЛы МП15 2.pdf	.sig	7BA53DA8	
49	Раздел 12.1	.pdf	7261829F	
50	Страницы из ИУЛы МП15 1	.pdf	245E9BE4	
51	Страницы из ИУЛы МП15 1.pdf	.sig	53CAC857	

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

#### *Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка*

Участок строительства расположен в п. Мичуринский Брянского района Брянской области. Площадка под строительство свободна от застройки, задернована.

Жилой дом расположен в границах земельного участка в зоне допустимого размещения зданий и сооружений.

Рельеф участка спокойный, с общим уклоном на северо-запад. Всем поверхностям покрытий придаются проектные продольные и поперечные уклоны по проездам, тротуарам и площадкам.

Планировочная организация земельного участка предполагает размещение многоквартирного жилого дома, элементов транспортной инфраструктуры (улицы, проезды, парковки) и сетей инженерного обеспечения, благоустройство и озеленение территории.

В соответствии с проектом планировки и межевания земельный участок включает части общих внутривортовых проездов. В связи с этим в границах участка, в южной части, проектом предусмотрено устройство проезда, обеспечивающего подъезд к жилому дому и к парковочным площадкам. Ширина проезда составляет 6,0 м.

Подъезд пожарных машин осуществляется со стороны автотрассы А141 по внутриквартальным улицам и, далее, на территорию жилого дома по внутриворотовым пожарным проездам.

На земельном участке организованы детские игровые площадки для детей дошкольного и младшего школьного возраста с установкой малых архитектурных форм. Для отдыха и спорта проектом предусмотрены специально оборудованные площадки. Озеленение предполагает посадку деревьев и кустарников, а также разбивку газонов.

Для личного автотранспорта жильцов и гостей на территории многоквартирного жилого дома организованы парковочные площадки.

Перепланировка территории предполагает ряд подготовительных мероприятий:

- разбивочные работы;
- снятие растительного грунта и складирование во временных отвалах;
- земляные работы с формированием проектного, преобразованного рельефа, обеспечивающего полное водоотведение;
- укрепительные работы.

Организация рельефа выполнена исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова.

Вертикальная планировка территории выполнена методом приближения с целью оптимизации баланса (насыпь–выемка) с учетом конструктивных особенностей здания.

Для предотвращения размыва откосов насыпи от ливней проектом предусмотрено укрепление откоса засевом трав по плодородному слою грунта. Устройство укрепленной отмостки и тротуаров, совмещенных с отмосткой, обеспечивают быстрый направленный водоотвод от здания, что предотвращает застой воды и ее инфильтрации к несущим конструктивам здания.

Проектом предусмотрена врезка в существующий рельеф для формирования парковочной площадки перед зданием. Это решение обусловлено также архитектурными особенностями здания.

Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей. Водоотвод организован, главным образом, от здания на спрофилированные проезды. С проезжей части водоотвод обеспечивается продольными и поперечными уклонами вдоль бортовых камней по лоткам, образованным между верхом покрытия проезжей части и наружной гранью бортового камня.

Поперечные уклоны покрытия проезжей части составляют 20 ‰, тротуаров – 15 ‰.

Проектом предусмотрено устройство проезда и парковочной площадки для посетителей. Организованы пешеходные дорожки и площадки, мощеные плиткой.

Подъезд к жилому дому осуществляется со стороны автотрассы А141. Проезды имеют твердое покрытие и обеспечивают внешний подъезд к участку.

### ***Раздел 3. Архитектурные решения***

Здание – кирпичное, с подвалом под всем зданием, чердаком, с плоской кровлей, прямоугольное в плане, 3-секционное.

Габариты здания в осях 1–20 и А–К: 67,37×19,52 м.

Высота этажей:

- 1 этажа – 2,700 м в чистоте;
- 2–4 этажей – 2,705 м в чистоте;
- 5 этажа – 2,905 м в чистоте;
- подвала – 2,410 м в чистоте;
- чердака – 1,600 м в чистоте.

Уровень ответственности здания – нормальный (КС-2).

В подвале размещены: электрощитовая, водомерный узел, помещение уборочного инвентаря и предусмотрена прокладка инженерных коммуникаций.

В результате вариантных проработок общее количество квартир в доме составляет 67, в том числе:

- 1-комнатные – 35;
- 2-комнатные – 16;
- 3-комнатные – 16.

В каждой блок-секции здания предусмотрена лестница типа Л1.

Проектом предусматривается черновая отделка квартир.

Отделка жилых комнат, кухонь, прихожих, лоджий и подсобных помещений:

- потолки квартир – затирка швов;
- стены и перегородки – штукатурка улучшенного качества;
- полы – стяжка из цементно-песчаного раствора по фольгированному полиэтилену.

Отделка ванных и санитарных узлов:

- потолки – затирка швов;
- стены и перегородки – влагостойкая штукатурка улучшенного качества;
- пол – рубемаст, вспененный фольгированный полиэтилен, стяжка из цементно-песчаного раствора.

Отделка тамбуров подъезда, коридоров, лестничных клеток.

- потолок – шпатлевка, акриловая покраска;
- стены и перегородки – штукатурка улучшенного качества, акриловая покраска;



- пол – стяжка из цементно-песчаного раствора, керамическая плитка.
  - Водомерный узел, электрощитовая, помещение уборочного инвентаря:
  - потолок – затирка швов;
  - стены и перегородки – штукатурка, акриловая покраска;
  - пол – бетон по грунту основания, уплотненному щебнем для электрощитовой;
- рубемаст, бетон марки W4 по грунту основания с железнением для помещения уборочного инвентаря, водомерного узла.

Отделка помещений подвала и чердака не предусмотрена.

#### **Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Фундаменты ленточные на свайном основании. Длина свай 12 м. Поперечное сечение свай 30×30 см. Отметка острия свай -14,850 м. Сваи предусмотрены из бетона В25, F75, W4.

Основанием свайных фундаментов является опока трещиноватая со следующими расчётными характеристиками:  $\gamma'' = 1,42 \text{ г/см}^3$ ;  $e = 1,667$ ;  $R_c'' = 0,746 \text{ МПа}$ .

Ростверки выполняются из бетона класса В20. Ростверки армируются плоскими сварными каркасами (продольная арматура диаметром 12 мм класса А500С, поперечная арматура диаметром 8 мм класса А500С шаг 200 мм), которые перед установкой в опалубку соединяют между собой в пространственные каркасы при помощи горизонтальных соединительных стержней, привариваемых ручной дуговой сваркой. Стыковка каркасов по длине осуществляется внахлестку. Длина нахлеста – не менее 500 мм.

По верху ростверков устанавливаются блоки стен подвала.

Защита стен от проникновения капиллярной влаги осуществляется устройством горизонтальной оклеечной гидроизоляции из 2 слоев гидроизола на битумной мастике на отметке -0,400 м и из цементного раствора состава 1:2 с водостойкими добавками толщиной 20 мм на отметке -2,800 м; оклеечной гидроизоляцией вертикальных поверхностей стен технического подполья, соприкасающихся с грунтом.

Жёсткая конструктивная схема фундаментов подвала осуществляется:

- путем введения армированных швов толщиной 30 мм в уровне низа плит перекрытия над подвалом на отметке -0,400 м;

- укладкой сеток в местах сопряжения стен (углы, примыкания и пересечения), укладываемых в горизонтальных швах (через ряд блоков) и заделываемых в каждую сторону от пересечения стен на 1,2–1,5 м.

Кладка стен подвала выполняется с перевязкой вертикальных швов в каждом ряду на глубину не менее 40 см.

Блоки бетонные для стен подвала применяются полнотелые. Монтаж стеновых блоков ведется на цементном растворе марки М100 толщиной не более 20 мм.

Цементный раствор в армошве имеет марку М150.

Жилой дом имеет жесткую конструктивную схему: жесткие (неподвижные) горизонтальные опоры в виде перекрытий, опирающихся на продольные и поперечные стены.

Кладка наружных стен 1–5 этажей и чердака – толщиной 560 мм из силикатного полнотелого кирпича марки: СУРПо М125/F35/1,8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100 с облицовкой:

- силикатным утолщенным полнотелым кирпичом марки СУРПо М125/F35/1,8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100 с последующей отделкой декоративной фасадной штукатуркой;

- керамическим утолщенным пустотелым кирпичом марки КР-л-пу- 1.4НФ/М175/1.2/F100 по ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Уширенный шов толщиной 60 мм заполняется плитами из экструдированного пенополистирола.

Кладка парапета – толщиной 380 мм из силикатного кирпича марки СУРПо М125/Ф35/1,8 по ГОСТ 379-2015 с армированием сетками из проволоки диаметром 4 мм класса Вр-I с ячейками 50×50 мм в каждом 3 ряду на всю высоту парапета с заводом за грань основной стены на 500 мм.

Под каждым тычковым рядом лицевого слоя кладки наружных стен укладываются связевые кладочные сетки из проволоки диаметром 4 мм класса Вр-I с ячейками 50×50 мм шириной 560 мм.

Кладка наружных и внутренних стен армируется сетками из проволоки диаметром 4 мм класса Вр-I с ячейками 50×50 мм:

- на 1–3 этажах в каждом 3 ряду;
- на 4–5 этажах и чердаке – в каждом 4 ряду.

Сетки армирования не заводятся в лицевой слой кладки наружных стен. В местах расположения связевых сеток армирующие сетки несущего слоя не укладываются.

В наружных и внутренних стенах под опорами перемычек укладываются арматурные сетки из проволоки диаметром 4 мм класса Вр-I с ячейками 50×50 мм через 200 мм по высоте в 3 швах кладки. Для того, чтобы избежать утолщения растворных швов в пересечениях сеток, а также в целях обеспечения технологичности их изготовления сетки укладываются в смежных по высоте рядах кладки стен разного направления.

Проемы для установки оконных и дверных блоков назначены в соответствии с объемно-планировочным решением здания. Для удобства установки оконных блоков из ПВХ и уменьшения инфильтрации холодного воздуха кладка простенков между проемами выполнена с четвертями.

Внутренние стены – силикатный полнотелый кирпич марки СУРПо М125/Ф35/1,8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100.

В процессе кладки выполняются ниши, штрабы, отверстия, вентканалы. Стены в местах расположения ниш (штраб) армируются сетками из проволоки диаметром 4 мм класса Вр-I с ячейками 50×50 мм в каждом 2 ряду на высоту ниш (штраб), с заведением за грань ниш (штраб) на 250 мм, вырезая по форме ниши (штрабы).

Междуэтажные перекрытия – сборные железобетонные плиты высотой 220 мм с круглыми (ПК) и овальными пустотами (ПБ) с несущей способностью 800 кг/м<sup>2</sup>, 1000 кг/м<sup>2</sup> и 1250 кг/м<sup>2</sup>.

Плиты укладываются по кирпичным стенам на выровненный слой цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм марки 100.

После выверки правильности установки плит швы между продольными ребрами тщательно заполняются цементно-песчаным раствором М100.

Лестница:

- 1 этаж и пригласительный марш – монолитные железобетонные по стальным косоурам;

- 2–5 этажи – сборные железобетонные марши типа ЛМП с 2 полуплощадками, опирающиеся на сборные железобетонные прогоны.

Прогоны укладываются на кирпичные стены через опорные плиты. Монтаж лестничных маршей ведется по слою цементно-песчаного раствора марки М200 толщиной 10 мм.

Ограждения маршей привариваются непосредственно к закладным деталям лестничного марша. Соединение ограждения лестничного марша с ограждением верхней площадки выполняется на сварке.

Перемычки над проемами – железобетонные брусковые и плитные, под настилами перекрытий – усиленного сечения. Лицевой ряд кирпича ложится на полку заведенного в перемычку горячекатаного уголка.

Для обеспечения совместной работы стен и перекрытий под перекрытиями всех этажей непрерывно по всем наружным, внутренним стенам и стенам лоджий предусмотрены армошвы толщиной 20 мм.

Продольная арматура диаметром 8 мм класса А240 стыкуется с перепуском 400 мм вязальной проволокой, в зоне лестничных клеток – с перепуском 1,0 м. Поперечная арматура из проволоки диаметром 4 мм класса Вр-I укладывается с шагом 500 мм.

Плиты перекрытия анкеруются к стенам при помощи соединительных изделий из арматуры диаметром 10 мм класса А240, выполняющих функции анкеров и устанавливаемых с шагом 3,0 м. Плиты перекрытия объединяются в жесткий диск при помощи связей из арматуры диаметром 10 мм класса А240 путем зацепления их за монтажные петли и путем зачеканки швов между плитами.

Окна – с ПВХ профилем, со стеклопакетами.

Все створки окон и остекления лоджий выше нижнего экрана выполнены с поворотноткидным открыванием согласно ГОСТ 56926-2016.

В целях предотвращения травматизма и выпадения детей из окон оконные блоки укомплектованы замками безопасности.

В качестве светопрозрачного заполнения нижнего экрана остекления лоджий применяется только безопасное закаленное стекло по ГОСТ 30698-2014 или многослойное по ГОСТ 30826-2014.

Высота нижнего экрана – 1200 мм.

Окна и остекления лоджий предусмотрены из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами с эмиссионным напылением.

Вдоль остекления лоджий с внутренней стороны предусмотрено ограждение из негорючих материалов высотой 1,2 м, рассчитанное на восприятие нагрузки 0,5 кН/м.

## ***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 от КТП сетевой организации 2 кабельными линиями КЛ-0,4 кВ (с разных секций шин РУ-0,4 кВ).

Каждая КЛ-0,4 кВ выполняется кабелем марки ААБл-1 сечением 4×150 мм<sup>2</sup>.

Кабели прокладываются в траншее в земле на глубине 0,7 м от поверхности земли и на глубине 1,0 м при пересечении с автомобильными дорогами. Для исключения повреждения кабелей предусмотрены меры для их защиты – прокладка в трубах ПНД. Прокладка взаиморезервируемых кабелей предусмотрена в разных траншеях.

В отношении надежности электроснабжения токоприемники жилого дома относятся к потребителям II категории с наличием потребителей I категории. К потребителям I категории относится аварийное освещение и устройства противопожарной защиты.

Для приема и распределения электроэнергии предусмотрена установка вводно-распределительного устройства (ВРУ) в электрощитовой жилого дома.

ВРУ состоит из вводной панели ВРУ1-13-20 и распределительной панели ВРУ1-45-02(АВ). Для потребителей I категории по степени надежности электроснабжения предусмотрена установка щитка ЩАП с функцией АВР.

Расчетная мощность жилого дома составляет 111,6 кВт.

Учет электрической энергии предусмотрен:

- в РУ-0,4 кВ существующей КТП (в точках подключения) счетчиками электрической энергии марки Меркурий 230 ART03 PQC(R) SIDN (кл. т 0,5S/1,0);

- в ВРУ жилого дома (на вводах) коллективными (общедомовыми) счетчиками электрической энергии марки СЕ 301-R33 (кл. т 1,0);

- на линиях, питающих общедомовое освещение и силовое оборудование, установлены коллективные приборы учета электроэнергии, служащие для пропорциональной разбивки оплаты между собственниками жилых помещений;

- в учетных этажно-распределительных щитах устанавливаются индивидуальные приборы учета.

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 каждой питающей линии подключено по 1 стояку. К стоякам распределительных линий электроснабжения квартир подключены этажные учетно-распределительные щитки, от которых отходят распределительные линии к квартирным щитам.

Освещение лестниц, поэтажных коридоров, входов в здание, усилителей телеантенн выполнено самостоятельными линиями, начиная от ВРУ.

Компенсация реактивной энергии проектом не предусмотрена.

Проектом предусмотрены следующие виды электрического освещения: рабочее, ремонтное и аварийное (эвакуационное и резервное).

Эвакуационное освещение предусмотрено для освещения путей эвакуации: лестничные клетки, входы в здание, а также для помещений площадью более 60 м<sup>2</sup> (антипаническое освещение).

Напряжение сети общего освещения – 380/220 В, напряжение на светильниках – 220 В.

Светильники рабочего и аварийного освещения питаются по отдельным линиям, начиная от ВРУ жилого дома.

Светильники аварийного освещения предусматриваются со встроенными блоками аварийного питания, поддерживающими работу светильника не менее 1 часа.

Выбор светильников произведен с учетом характера выполняемых в помещениях работ, среды помещений и эстетических требований к помещениям с учетом санитарных норм.

Управление аварийным освещением осуществляется выключателями, установленными у входов.

Сети рабочего и аварийного освещения прокладываются в разных каналах, трубах, штробах.

Распределительные и групповые силовые сети, а также сети рабочего освещения выполняются кабелями с медными жилами типа ВВГ-нг(A)-LS, сети аварийного освещения и устройств противопожарной защиты – кабелем ВВГ-нг(A)-FRLS.

Распределительные и групповые силовые сети, а также сети освещения защищаются от перегрузок и токов короткого замыкания автоматическими выключателями.

Защита групповых розеточных сетей, сетей наружного освещения и электрообогрева воронок выполнена автоматическими выключателями дифференциального тока на ток утечки 30 мА.

В проекте принята система заземления типа TN-C-S. Для осуществления принятой схемы предусмотрено повторное заземление PEN-проводника питающей линии на выносной контур заземления.

На вводе предусмотрено выполнение основной системы уравнивания потенциалов, которая объединяет следующие проводящие части:

- 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), установленной на вводе в электрощитовую.

В качестве ГЗШ используется отдельный ящик с медной шиной.

Кроме основной системы уравнивания потенциалов в квартирах предусмотрено устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов (ШДУП), к которой подключаются ванна, мойка, котел. В качестве ШДУП применяется пластмассовая коробка с медной шиной.

В соответствии с СО 153.34.21.122-2003 здание относится к III категории молниезащиты.

В качестве молниеприемника на кровле здания предусмотрена сетка из круглой стали диаметром 10 мм, уложенной в стяжке кровли, с шагом ячейки не более 10×10 м. Молниеприемник присоединяется к заземлителю токоотводами из круглой стали диаметром 10 мм, проложенными по стенам жилого дома на расстоянии между собой не более 20 м и не ближе 3 м от входа. Выступающие над крышей металлические элементы присоединяются к молниеприемной сетке.

В качестве заземляющего устройства используется контур, состоящий из горизонтального заземлителя – оцинкованная стальная шина сечением 5×40 мм, и вертикального заземлителя – угловая сталь сечением 50×50×3 мм длиной 3 м.

Контур заземления молниезащиты соединяется с ГЗШ и является также заземляющим устройством электроустановок объекта.

## ***Подраздел 2. Система водоснабжения***

Точка подключения – запроектированная ранее кольцевая сеть микрорайона диаметром 160 мм.

Ввод хозяйственно-питьевого водопровода запроектирован из напорных полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR 17,6 диаметром 75×4,3 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, заключенных в футляр из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 273 мм.

В месте подключения устанавливается круглый водопроводный колодец диаметром 1500 мм по типовым проектным решениям 901-09-11.84, альбом II, из сборных железобетонных элементов с усиленной плитой перекрытия. В колодце установлена чугунная фланцевая задвижка с обрезиненным клином и невыдвижным шпинделем марки 30вч39р МЗВ.

Прокладка наружных сетей водопровода предусмотрена на 0,5 м ниже глубины промерзания.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети микрорайона.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/сек.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома – 2,6 атм.; гарантированный напор – 2,6 атм.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода прокладывается с уклоном в сторону спускных устройств. На ответвлениях от магистральной сети установлена запорная арматура. Система монтируется посредством полипропиленовых труб VALTEC PP-FIBER, армированных стекловолокном PN 20 диаметром 20×2,8–90×12,3 мм.

Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода, проходящие по техподполью (подвалу), и стояки изолируются трубками из полиэтиленовой пены с закрытой ячеистой структурой «Тилит Супер». Толщина изоляции – 6–9 мм.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые в конструкции пола, изолируются трубками из полиэтиленовой пены с закрытой ячеистой структурой «Тилит Супер Протект». Толщина изоляции – 4 мм.

Для учета расхода холодной воды на вводе устанавливается водомерный узел с водомером

диаметром 40 мм и обводной линией диаметром 90 мм марки ВСХНд-40 с импульсным

выходом.

Для учета расхода холодной воды в каждой квартире устанавливаются счетчики диаметром 15 мм марки СВК-15-3-1 класса А.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода каждой квартиры предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга длиной не менее 15 м в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Горячее водоснабжение предусмотрено децентрализованное. Осуществляется от местных водонагревателей – котлов с контуром горячего водоснабжения, расположенных на отапливаемой лоджии каждой квартиры.

Полотенцесушители, устанавливаемые в помещении ванной комнаты, подключаются к системе отопления.

Сеть горячего водоснабжения жилого дома запроектирована из полипропиленовых труб VALTEC PP-FIBER, армированных стекловолокном PN 20 диаметром 20×2,8–25×3,5 мм.

Учет потребления горячей воды проектом не предусматривается.

### ***Подраздел 3. Система водоотведения***

Отвод сточных вод от многоквартирного жилого дома предусмотрен по ранее запроектированной сети бытовой канализации диаметром 160 мм в существующую сеть канализации жилого микрорайона «Мегаполис-Парк» диаметром 160 мм.

Выпуски бытовой канализации монтируются посредством полимерных канализационных труб НПВХ по ГОСТ 32413-2013 диаметром 110 мм с толщиной стенки 3,2 мм, заключенных в футляр из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 325 мм.

На сети бытовой канализации предусмотрены колодцы смотровые из сборных железобетонных элементов диаметром 1000 мм.

Внутренняя сеть бытовой канализации запроектирована из канализационных полипропиленовых труб диаметром 50–110 мм по ТУ 4326-005-41989945-97.

Вентиляция осуществляется через вентиляционные стояки, выведенные выше кровли здания.

Прокладка вентиляционных трубопроводов в конструкции кровли выполнена в теплоизоляции.

В местах пересечения перекрытий стояками канализации из полипропиленовых труб запроектированы противопожарные муфты ОГРАКС-ПМ.

Отвод дождевых и талых вод с кровли проектируемого дома предусмотрен через систему водосточных воронок в лоток около здания с дальнейшим отводом по спланированному рельефу в существующую сеть дождевой канализации.

На выпусках из здания предусмотрено устройство гидравлических затворов с перепуском дождевых вод на зимний период в систему бытовой канализации.

Для приема дождевых и талых вод устанавливаются водосточные воронки с обжимным фланцем из нержавеющей стали с обогревом DN 100 HL62.1/1 HL HUTTERER & LECHNER GmbH (Австрия).

Сеть внутренних водостоков монтируется посредством поливинилхлоридных напорных труб НПВХ 125 P SDR 17 диаметром 110×6,6 мм «техническая» по ГОСТ Р 51613-2000 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108 мм с толщиной стенки 4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

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

Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно требованиям СП 131.13330.2018 и СП 60.13330.2016.

Расчетные параметры внутреннего воздуха по помещениям различного назначения приняты согласно ГОСТ 30494-2011 и СП 60.13330.2016.

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

Источником теплоснабжения квартир жилого дома являются двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания VaXi Eco Home 24 F фирмы VaXi, установленные на отопливаемой лоджии каждой квартиры. Теплоносителем в системе служит горячая вода с температурой 80/60 °С. Расход тепла на отопление квартир жилого дома – 1,056 МВт. Расход тепла на горячее водоснабжение – 1,038 МВт.

Котлы имеют возможность регулирования параметров теплоносителя по температуре как внутреннего, так и наружного воздуха. Мощность котлов выбрана исходя из потребной нагрузки на отопление и горячее водоснабжение квартиры.

Отопление в жилом доме запроектировано поквартирное от газовых двухконтурных котлов с закрытой камерой сгорания.

Система отопления квартир горизонтальная, однотрубная, тупиковая с разводкой магистралей в конструкции пола в защитной изоляции.

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрено устройство системы «теплый пол» во всех помещениях квартир на 1 этаже, и в кухнях, коридорах, с/у, ванных комнатах, лоджиях на 2–5 этажах. Распределение теплоносителя теплого пола осуществляется при помощи смесительного узла и коллекторов. Температура теплоносителя в системе «теплый пол» – 50–40 °С. Трубопроводы в системе «теплый пол» приняты Valtec PEX-EVON.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы Royal termo Revolution 350 или аналог. На подающей подводке отопительных приборов предусмотрен автоматический терморегулятор.

Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью клапанов Маевского, установленных у каждого отопительного прибора. Спуск воды предусмотрен через сливное устройство в конструкции котла.

Трубопроводы системы отопления приняты из армированных полипропиленовых труб Valtec PP-Alux PN 25 или аналог.

Трубопроводы в конструкции пола изолируются трубной теплоизоляцией Energoflex Super или аналог.

Трубы прокладывают в гофротрубе, в местах возможного механического повреждения (под порогами, в местах выхода пола, на стыках плит перекрытий).

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Отопление в лестничных клетках не предусмотрено согласно заданию на проектирование.

В квартирах жилых домов предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмены определены по удельным нормам и нормативным кратностям.

Системы вытяжной вентиляции предусмотрены в санузлах, кухнях и помещениях для установки теплогенератора. Приток наружного воздуха предусмотрен через открываемые фрамуги окон.

На верхнем этаже в кухнях и санузлах устанавливаются бытовые вентиляторы с регулируемой решеткой и обратным клапаном.

Удаление воздуха из помещения для установки теплогенератора осуществляется бытовым вентилятором с регулируемой решеткой и обратным клапаном через вентиляционные каналы в стенах, выведенные над кровлей выше зоны ветрового подпора.

Отвод и выброс вытяжного воздуха осуществляется по вертикальным каналам, выведенным над кровлей выше зоны ветрового подпора.

### *Подраздел 5. Сети связи*

Проектом предусмотрено устройство внутренних сетей связи: телефонизации, телевидения, сети домофона.

Количество телефонов – 67, количество телеантенн – 3.

Протяжка волоконно-оптического кабеля (ВОК) выполнена в трубе ПНД диаметром 50 мм, проложенной в грунте от техподполья до точки подключения, расположенной в техподполье соседнего дома.

По техподполью кабели связи прокладываются в трубе с креплением к строительным конструкциям скобами.

Вертикальная прокладка кабелей связи производится в ПВХ трубах диаметром 50 мм (для слаботочных сетей – по 2 стояка на подъезд).

На каждом этаже в нишах устанавливаются совмещенные этажные щиты типа ШЭР.

В каждую квартиру от этажного щита в полу предусмотрены по 2 ПВХ трубы диаметром 25 мм для ввода сетей связи.

Для защиты сетей от грозových перенапряжений предусмотрено устройство молниезащиты. Металлические части телестойки присоединяются методом сварки к молниеприемной сетке, выполненной из стальной проволоки диаметром 8 мм.

Присоединение к сети связи общего пользования осуществляется на основании технических условий от 21.06.2021 г. № ТУ 03/21-1 на подключение к сети передачи данных, IP TV, эфирное цифровое телевидение и IP телефонию, выданных ООО «РИА-линк».

#### *Телефонизация.*

Ввод кабеля телефонизации в подвал осуществляется в грунте в трубе ПНД диаметром 50 мм.

Телефонная распределительная сеть выполняется кабелем UTPнг(A)-LS. Кабель прокладывается от антивандальных ящиков 550×500×400 мм по центральным стоякам в трубе ПВХ диаметром 50 мм.

Для ответвления кабелей используются полиэтиленовые разветвительные муфты типа МПР. Разветвительные муфты монтируются в этажных щитках.

На этажах в слаботочных отсеках поэтажных электрошкафов устанавливаются телефонные распределительные коробки КРТН 10×2.

Ввод телефона в квартиры от этажного щитка производится скрыто в поливинилхлоридных трубах.

#### *Телевидение.*

Для приема сигналов обязательных общедоступных телеканалов и (или) радиоканалов 1 и 2 мультиплексов на крыше дома устанавливаются телевизионные антенны коллективного пользования.

Телевизионный кабель РК75-4-15 прокладывается от телеантенны по стояку до поэтажных шкафов.

Для расположения оборудования кабельного телевидения предусмотрена установка ящиков связи размером 550×500×400 мм в подвале здания. Предусмотрен подвод электропитания 220 В с заземлением.

Телевизионный кабель RG-6 прокладывается от ящиков Я1–Я3 по центральным стоякам.

В поэтажных шкафах устанавливаются ответвители ОА-4, ОА-6.

Ввод кабелей телефона и телевидения в квартиры производится по заявкам жильцов после окончания строительства дома. Кабели прокладываются скрыто в поливинилхлоридных трубах.

#### *Радиофикация.*

Радиофикация жилого дома выполняется путем установки приемников беспроводного вещания, приобретаемых за счет средств собственников жилья.



### *Система домофонов.*

Проектом предусматривается оборудование жилого дома устройством «Секрет-999». Устройство «Секрет-999» обеспечивает дуплексную громкоговорящую связь из подъезда с квартирами, а также разблокировку защелки входной двери дистанционно из квартиры с помощью абонентской переговорной трубки ТАП-05.

В качестве устройства блокировки двери заложены электромеханические замки.

От блока питания до распределительных коробок прокладывается кабель КРВПМ 3×2×0,5.

Вертикальная прокладка кабелей связи производится в ПВХ трубе диаметром 50 мм.

Соединение устройства квартирного переговорного с этажной коробкой осуществляется проводом ТРП 1×2×0,4, прокладываемым от этажного шкафа в квартиры в поливинилхлоридной трубе. От ввода в квартиру до места установки ТАП провод прокладывается открыто.

Питание устройства «Секрет-999» осуществляется от сети переменного тока 220 В через блок питания БП, устанавливаемый на 1 этаже, с помощью проводов ПВ2-2(1×0,5), прокладываемых в винилпластовой трубе под потолком техподполья. Кабель от блока вызова до замка прокладывается в металлорукаве.

### ***Подраздел 6. Система газоснабжения***

Основанием для разработки проектной документации являются технические условия от 02.07.2021 г. № 189 на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданные АО «Газпром газораспределение Брянск».

Подключение предусмотрено от проектируемого стального газопровода низкого давления диаметром 108 мм на фасаде многоквартирного жилого дома поз. 15 по адресу: Брянская область, Брянский район, п. Мичуринский, мкр. «Мегаполис-парк».

Давление газа в точке подключения: максимальное – 0,0020 МПа, фактическое (расчетное) – 0,0018 МПа.

Проектными решениями предусматривается надземная прокладка газопровода (по фасаду) жилого дома из стальных электросварных труб диаметром 108×3,5 мм, 89×3,5 мм, 76×3,5 мм, 57×3,5 мм по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80 (группа «В»).

Для защиты надземного стального газопровода и арматуры от атмосферной коррозии проектом предусмотрена окраска по ГОСТ 14202-69 лакокрасочным покрытием, состоящим из 2 слоев грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\* и 2 слоев эмали ПФ 115 по ГОСТ 6465-76\*.

Ввод газопровода осуществляется по фасаду жилого дома в помещения размещения теплогенераторов 1 этажа (далее, по стоякам, газ поступает в помещения размещения теплогенераторов каждой квартиры) с установкой отключающего шарового крана снаружи здания диаметром 50 мм на высоте 1,8 м от поверхности земли.

Запорная арматура на надземных газопроводах, проложенных по стенам зданий, размещена на расстоянии (в радиусе) от дверных и открывающихся оконных проемов для газопроводов низкого давления не менее 0,5 м.

Потребителем газа является отопительный котел VaXi Eco Home 24F мощностью 24 кВт.

Общий расход газа на 1 квартиру составляет – 2,73 м<sup>3</sup>/час.

Общий расчетный укрупненный суммарный расход газа объектом газопотребления составляет: максимально-часовой расход газа – 155,47 м<sup>3</sup>/час.

Учет расхода газа в каждой кухне осуществляется газовым счетчиком СГМ Б-4 с пределами измерения от 0,04 м<sup>3</sup>/час до 4 м<sup>3</sup>/час.

Газовые котлы установлены в помещениях для размещения теплогенераторов.

Объем помещения для размещения теплогенераторов – не менее 15 м<sup>3</sup>.

Перед фронтом котла зона обслуживания выдержана не менее 1,0 м.

Установка настенного котла в помещениях предусмотрена на стенах из негорючих материалов.

Прокладка газопровода выполнена открытой.

Установка счетчиков предусмотрена исходя из условий удобства их монтажа, обслуживания и ремонта. Высота установки счетчиков составляет 1,6 м от уровня пола.

На газопроводе в месте ввода в помещениях размещения теплогенераторов устанавливается электромагнитный клапан-отсекатель (КГБ-20 в составе системы загазованности СКЗ кристалл 2-20 Мини). При превышении установленных массовой концентрации оксида углерода или объемной доли горючих газов, превышении давления теплоносителя за котлами, исчезновении напряжения происходит отключение клапаном-отсекателем подачи газа в помещение и предусмотрена выдача звукового сигнала.

Автоматика безопасности помещений размещения теплогенераторов обеспечивает прекращение подачи топлива в следующих ситуациях:

- прекращение подачи электроэнергии;
- неисправность цепей защиты;
- погасание пламени горелки;
- падение давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения;
- нарушение удаления продуктов сгорания топлива;
- превышение давления газа выше предельного.

Внутренние газопроводы низкого давления выполнены из труб стальных электросварных диаметром 57×3,5 мм по ГОСТ 10704-91 и труб водогазопроводных диаметром 40×3,5 мм, 32×3,2 мм, 25×3,2 мм, 20×2,8 мм, изготовленных по ГОСТ 3262-75.

Внутренний газопровод окрашивается 2 слоями эмали марки ХВ-125 с добавлением 10–15 % алюминиевой пудры ПАК-3 по слою грунтовки марки ФЛ-03К.

Внутренние газопроводы низкого давления после монтажа испытываются воздухом на герметичность давлением 0,01 МПа в течение 5 мин.

Система вентиляции помещения для установки теплогенератора запроектирована с естественным притоком и удалением воздуха. Воздухообмены приняты из расчета 3 м<sup>3</sup>/час на 1 м<sup>2</sup> площади.

В помещениях для установки теплогенератора приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки.

Удаление воздуха из помещения для установки теплогенератора осуществляется накладным механическим вентилятором с регулировочной решеткой и обратным клапаном через вентиляционные каналы в стенах, выведенные над кровлей выше зоны ветрового подпора.

Отвод продуктов сгорания от теплогенератора осуществляется в коаксиальный дымоход, представляющий собой трубу в трубе, диаметр внутренней дымоотводящей трубы 60 мм, внешней воздухозаборной трубы – 100 мм.

Подключение дымоотводящих труб от котлов предусмотрено в коллективные дымоходы диаметром 200 мм (для котлов) каждый, воздухозаборных труб – в кирпичный вентканал размером 270×270 мм. Дымоход размещается в кирпичном вентканале 270×270 мм.

## ***Раздел 6. Проект организации строительства***

Строительная площадка расположена в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Мичуринский Брянского района Брянской области на земельном участке с кадастровым номером 32:02:0390204:358.

По климатическому районированию территория относится к району II, подрайону IIВ с умеренным климатом.

Участок свободен от застройки, задернован. Условия строительства не стесненные. На период строительства для размещения строительной площадки предусмотрено использование

земельных участков с кадастровыми номерами 32:02:0390204:357, 32:02:0390204:359, 32:02:0390204:368, 32:02:0390204:369 и 32:02:0390204:342. Также для размещения бытового городка предусмотрено использование земельного участка с кадастровым номером 32:02:0390204:343.

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. Также проектом предусмотрено устройство временных проездов по стройплощадке с покрытием из сборных железобетонных дорожных плит 2ПЗ0-18-30.

Разработка грунта в траншеях и котлованах выполняется одноковшовым экскаватором ЭО-2621.

Основные строительно-монтажные работы ведутся с помощью башенного крана КБМ-160.2(401) с максимальной грузоподъемностью 10 т. Вспомогательные и погрузочно-разгрузочные работы осуществляются с помощью автомобильного крана КС-55713-5В-4 с максимальной грузоподъемностью 25 т.

На строительной площадке предусматривается 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).

Освещение строительной площадки предусмотрено прожекторами ПЗС-35 в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014.

При производстве строительно-монтажных работ выполняются требования безопасности в соответствии с СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002. На участках производства строительно-монтажных 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.

Строительно-монтажные работы по объекту выполняются местными подрядными организациями. В выполнении строительно-монтажных работ вахтовым методом нет необходимости.

Общая численность работающих на строительной площадке составляет 16 человек, в том числе численность рабочих – 13 человек, ИТР – 2 человека, служащих, МОП и охрана – 1 человек.

Для работающих на строительной площадке предусмотрен временный бытовой городок, расположенный рядом со строительной площадкой на земельном участке с кадастровым номером 32:02:0390204:343.

Пункт мойки колес автотранспорта организуется на общем выезде из строящегося микрорайона.

Общая продолжительность строительства объекта составляет – 29 месяцев.

#### ***Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды***

В экологическом отношении признаков загрязнения почвы и грунтов на исследуемой площадке не установлено.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе расположения проектируемого объекта приняты согласно письма Брянского ЦГМС – Филиала ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС». Согласно данным мониторинга фоновые концентрации загрязняющих веществ находятся в пределах допустимых нормативных значений.

При проведении строительно-монтажных работ (СМР) предусмотрено использование автотранспортной и строительной техники.

Для сварки стальных конструкций и трубопроводов предусмотрено применение сварочных аппаратов СТЭ-24 (дуговая электросварка с использованием электродов типа УОНИ 13/45).

Исходя из результатов предварительного расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от строительной и автотранспортной техники при проведении СМР (отношение массы выбросов к ПДК меньше критерия Ф, т. е. концентрации загрязняющих веществ меньше 0,1 д. ПДК) – выбрасываемые за время проведения СМР загрязняющие вещества не будут оказывать негативного воздействия на окружающую среду.

На проектируемом участке строительства отсутствуют деревья, подлежащие вырубке в соответствии с актом обследования зеленых насаждений, с выплатой компенсации за ущерб.

Озеленение участка строительства предусматривает разбивку газона обыкновенного с учетом почвенно-климатических условий.

Виды животных и растений, внесенные в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Брянской области, на участке строительства не обнаружены.

Проектируемыми источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на объекте являются гостевые парковки.

Проектируемые гостевые стоянки и парковка являются неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (через выхлопные трубы автомобилей). Высота выбросов составляет 5,0 м.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются следующие виды отходов:

- лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства;

- отходы бытовые несортированные;

- мусор и смет уличный.

Согласно проведенной комплексной оценке по совокупности факторов уровень воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, с учетом мероприятий по снижению возможного негативного воздействия, в периоды строительства и эксплуатации не превышает нормативных требований и является допустимым.

В качестве мероприятий, минимизирующих выброс загрязняющих веществ в процессе строительства, предусмотрены:

- регламентированный режим строительных и монтажных работ;

- запрет на работу техники в форсированном режиме;

- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;

- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;

- укрытие кузовов машин тентами при перевозке сильно сыпучих грузов;

- периодическое осуществление инструментального контроля загрязнения атмосферы от работающих машин;

- организация разезда строительной техники и транспортных средств с минимальным совпадением по времени;

- минимальные сроки строительства;

- отстой, ремонт автотранспорта и спецтехники на базе генподрядчика;

- заправка автотранспорта и спецтехники ГСМ на заправочных станциях;

- движение автотранспорта и строительной техники по существующим дорогам с твердым покрытием;

- применение, по возможности, электрифицированного оборудования и механизмов, не дающих вредных выбросов в атмосферу.

Согласно проведенной оценке целесообразности расчета рассеивания загрязняющих веществ в период эксплуатации максимальный суммарный вклад проектируемой гостевой парковки в загрязнение атмосферного воздуха не превышает 0,1 д. ПДК. Поэтому

мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не разрабатываются.

В качестве мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) проектом предлагается ограничить въезд в этот период автотранспортных средств на автостоянки, поддерживать в хорошем состоянии проезды и площадки для парковки.

Отводимые бытовые сточные воды от проектируемого объекта подлежат очистке на очистных сооружениях, что обеспечит содержание в них загрязняющих веществ в пределах установленных норм.

Аварийных сбросов сточных вод на территории проектируемого объекта, при выполнении всех проектных решений, не ожидается.

Поверхностные водные объекты на участке строительства отсутствуют. Территория проектируемого строительства расположена вне водоохранных зон водных объектов.

Бытовые сточные воды в период СМР временно накапливаются в контейнере биотуалета, обеспечивающем полную защиту от проникновения сточных вод в грунт. Вывоз сточных вод из контейнера биотуалета, по мере наполнения, производится специальной машиной на очистные сооружения (по договору).

Отвод бытовых сточных вод в процессе эксплуатации осуществляется в существующую сеть канализации микрорайона «Мегаполис-Парк» с дальнейшим отводом на очистные сооружения в п. Толмачево Брянского района Брянской области.

Отвод поверхностных сточных вод осуществляется продольными и поперечными уклонами вдоль бортовых камней по лоткам, образованным между верхом покрытия проезжей части и наружной гранью бортового камня.

Для рационального использования водных ресурсов в процессе эксплуатации здания предусмотрена организация учета расходования воды в соответствии с действующими нормами.

Для учета расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на вводе водопровода устанавливается водомерный узел с водомерами.

В период строительства объекта предусмотрены следующие мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в т. ч. мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова:

- установка инвентарного ограждения участка строительства высотой 2,15 м по ГОСТ 23407-78 с указанием проездов и проходов;

- предотвращение эрозии почвы сточными водами со стройплощадки путем организации временного водоотвода с уклоном не менее 2 %;

- срезка бульдозером почвенно-растительного слоя с последующим его перемещением в места складирования;

- защита срезанного грунта, предназначенного для озеленения территории, от высыхания и смешивания с другими грунтами окучиванием и укреплением;

- использование при строительномонтажных работах нетоксичных материалов, не выделяющих вредных веществ и, в связи с этим, не оказывающих вредного воздействия на окружающую среду;

- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов для предотвращения загрязнения территории строительства;

- вывоз строительного и бытового мусора на полигон ТБО.

Благоустройство территории предусматривает максимальное сохранение архитектурно-ландшафтных условий местности, а также обеспечивает пригодность территории к использованию по назначению.

Плодородный слой срезается и временно хранится в отвале, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85, затем используется на участках озеленения территории.

Проезды, тротуары, гостевые стоянки, парковка, контейнерная площадка для временного хранения отходов запроектированы с твердым покрытием, исключающим проникновение загрязняющих веществ в грунт.

Отходы от проектируемого объекта, образующиеся в период эксплуатации, по мере накопления, предусмотрено сдавать на специализированные предприятия для утилизации и переработки, что исключает их негативное воздействие на земельные ресурсы.

Отходы при производстве СМР временно накапливаются на огороженной территории строительства, на площадке и в контейнерах. Вывоз строительных отходов осуществляется планомерно, по мере их накопления, на полигон ТБО, за исключением отходов V класса опасности в виде лома и отходов, содержащих незагрязненные черные металлы, и огарков стальных сварочных электродов, которые вывозятся по договору на переработку.

Мусор от бытовых помещений временного размещения рабочих на период СМР накапливается в отдельном контейнере и вывозится ежедневно на полигон ТБО.

Отходы (осадки) из контейнера биотуалета, по мере накопления, передаются на очистные сооружения по договору.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектируемое здание не подлежит санитарной классификации.

Для размещаемых на территории объекта гостевых автостоянок, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, санитарные разрывы не устанавливаются.

Согласно выполненным расчетам:

- максимальный суммарный вклад автостоянок в загрязнение атмосферного воздуха не превышает 0,1 д. ПДК;

- уровни звукового давления от автостоянок не превышают ПДУ.

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

### ***Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности***

Степень огнестойкости здания жилого дома – 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 приняты в соответствии с СП 4.13130.2013. Расстояние от жилого дома до открытых площадок хранения автомобилей предусмотрено не менее 10 м, до ближайших зданий жилых домов II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 – 11 м и 15 м.

Проезды и подъезды для пожарной техники запроектированы согласно требований СП 4.13130.2013. К проектируемому жилому дому обеспечен подъезд пожарных машин с двух продольных сторон. Ширина проездов принята 4,2–6,0 м. Расстояние от внутреннего края проездов до стен здания составляет 5 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 проезжей части, в соответствии с п. 8.8 СП 8.13130.2020, и не ближе 5 м от стен здания.

Расход воды на наружное пожаротушение, согласно СП 8.13130.2020, составляет 15 л/с.

В соответствии с СП 10.13130.2009 в проектируемом жилом доме внутренний противопожарный водопровод не требуется.

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

Пределы огнестойкости строительных конструкций и противопожарных преград соответствуют принятой II степени огнестойкости здания и отвечают требованиям Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

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

В местах примыкания межэтажных перекрытий к наружным стенам предусмотрены междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м. В проёмах выходов на лоджии по оси В в осях 1–2, 8–10, 18–20, 22–23, 29–30, по оси Ж в осях 3–4, 5–7, 11–13, 15–17, 24–26, 27–28 установлены дверные блоки с тремя открывающимися дверными полотнами в соответствии с п. 5.4.18 «д» СП 2.13130.2020.

В проёмах противопожарных стен, разделяющих подвальный этаж на секции, установлены противопожарные двери 1 типа с пределом огнестойкости EI 60.

В помещении электрощитовой предусмотрена противопожарная дверь 2 типа с пределом огнестойкости EI 30.

Для обеспечения предела огнестойкости лестничных маршей не менее R 60 предусмотрена огнезащита стальных косоуров штукатуркой по сетке толщиной 25 мм.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает предельных значений, установленных п. 6.1.1, табл. 1 СП 2.13130.2020, и составляет не более 500 м<sup>2</sup>.

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 и СП 1.13130.2020.

В соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 для обеспечения пожарной безопасности маломобильных групп населения на каждом этаже здания (за исключением подвального) в лестничных клетках предусмотрены пожаробезопасные зоны 4 типа.

В дверных проёмах выходов в лестничные клетки отсутствуют пороги высотой более 1,4 см. Устройства для самозакрывания дверей лестничной клетки не препятствуют движению МГН и открываются при приложении усилия не более 50 Нм.

Ширина межквартирных коридоров предусмотрена не менее 1,4 м. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода наружу или в лестничные клетки не превышает 12 м.

Для эвакуации с жилых этажей в каждой секции предусмотрены лестничные клетки типа Л1. Ширина маршей лестниц не менее 1,05 м. Ширина площадок лестничных клеток – не менее ширины марша. Выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу, ширина выходов – 1,2 м.

Двери лестничных клеток предусмотрены с устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Проектом предусмотрено 2 выхода с лестничных клеток на чердак и из чердака на кровлю. Выходы с лестничных клеток на чердак и из чердака на кровлю предусмотрены через противопожарные люки 1 типа размером 0,6×0,8 м по закрепленным стальным стремянкам.

В наружных стенах лестничных клеток на каждом этаже предусмотрены окна с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>.

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

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с показателями пожарной опасности, удовлетворяющими требованиям Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Ограждение лоджий, балконов, лестничных маршей, а также ограждение кровли предусмотрено высотой 1,2 м.

Из подвального этажа предусмотрено 2 эвакуационных выхода.

В соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020 жилое здание оборудовано СПС.

Жилые помещения (комнаты), прихожие и коридоры квартир, не оборудованные дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Система пожарной сигнализации здания построена на базе системы «Орион» фирмы ЗАО НВП «Болид».

Электроснабжение оборудования пожарной сигнализации предусмотрено по I категории, согласно ПУЭ, резервное питания – от резервного источника питания с аккумуляторной батареей 24 В.

В качестве приемной аппаратуры приема сигналов о срабатывании пожарных извещателей применяется контроллер «С2000-КДЛ», установленный в этажных шкафах, и передающий тревожные извещения на существующий пульт контроля и управления С2000М.

Далее сигнал о срабатывании пожарной сигнализации по GSM связи передается на приемно-контрольный прибор пожарной сигнализации в помещении пожарного поста (помещение охраны микрорайона «Мегаполис-Парк»).

Индикация о сработавшей зоне выводится на блок индикации «С2000-БКИ».

Исходя из характеристик помещений, особенностей развития пожара, особенностей строительных конструкций, а также с целью повышения надежности противопожарной защиты проектом предусмотрена установка следующих пожарных извещателей:

- дымовых адресных ДИП-34А-03 (ИП 212-34А);
- ручных адресных ИПР 513-3АМ;
- тепловых адресных С2000-ИП-03;
- автономных дымовых оптико-электронных ИП212-50М.

Кабельные линии пожарной сигнализации выполнены низкотоксичными огнестойкими типа FRHF в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013 и ГОСТ 31565-2012.

Выбор проводов и кабелей, способы их прокладки произведены в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 484.1311500.2020 и технической документации на приборы и оборудование системы.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются огнестойким кабелем типа КСРЭВнг(А)-FRHF 1×2×0,75 мм<sup>2</sup>, который сохраняет работоспособность при воздействии открытого пламени в течение 180 минут.

Представлен расчёт пожарного риска в связи с частичным отступлением от требований п. 4.2.25 СП 1.13130.2020.

### ***Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов***

Благоустройство территории перед зданием запроектировано с учетом комфортной доступности к входам.

Для МГН доступна территория, тротуары и автомобильная парковка перед центральным входом в здание.

Планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов: устроены пандусы на тротуарах для съездов на проезжую часть, принятые продольные уклоны не превышают 5 %, поперечные уклоны – 2 %.

На открытых индивидуальных автостоянках земельного участка, отведенного для строительства проектируемого здания, выделено 10 % от общего количества мест для транспорта инвалидов.

Входные узлы блок-секций имеют высоту не более 300 мм от планировочной отметки, что обеспечивает беспрепятственный доступ маломобильных групп населения до входной площадки и далее внутрь жилого дома.



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

Квартиры для инвалидов, согласно заданию на проектирование, в доме не предусмотрены.

На входах в здание, доступных для инвалидов, предусмотрены тамбуры глубиной не менее 2,45 м. Ширина дверных проемов в тамбурах на путях передвижения маломобильных групп принята в свету не менее 1,2 м.

На путях движения маломобильных групп населения применяются двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто», а также применяются доводчики, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей, продолжительностью не менее 5 сек. В полотнах дверей, доступных инвалидам, предусмотрена противоударная полоса не менее 0,3 м от уровня пола. Прозрачные двери выполняются из ударопрочного материала.

Доступ на этажи инвалидов групп М4 – только с помощником и применением гусеничного подъемника. Подъемник хранится в управляющей компании жилого комплекса и предоставляется по требованию.

### ***Раздел 10<sup>1</sup>. 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 24,0 °С;
- расчетная температура внутреннего воздуха – плюс 20,0 °С;
- средняя температура отопительного периода – минус 2,0 °С;
- продолжительность отопительного периода – 199 суток;
- относительная влажность воздуха – 55 %.

Кладка наружных стен 1–5 этажей предусмотрена толщиной 560 мм из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо М125/F25/1,8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100 с облицовкой. Уширенный шов толщиной 60 мм заполняется плитами из экструдированного пенополистирола.

Приведенное сопротивление теплопередаче стены – 1,956 м<sup>2</sup>·°С/Вт. Нормируемое сопротивление теплопередаче стены – 1,759 м<sup>2</sup>·°С/Вт.

Чердачное перекрытие – сборные железобетонные плиты толщиной 220 мм с утеплением минераловатными плитами толщиной 250 мм. Приведенное сопротивление теплопередаче покрытия – 6,213 м<sup>2</sup>·°С/Вт. Нормируемое сопротивление теплопередаче покрытия – 4,389 м<sup>2</sup>·°С/Вт.

Сопротивление теплопередаче оконных блоков – не менее 0,76 м<sup>2</sup>·°С/Вт. Нормируемое сопротивление теплопередаче оконных блоков – 0,649 м<sup>2</sup>·°С/Вт. Окна – из ПВХ профиля с двухкамерным остеклением и эмиссионным покрытием (4М1-14Ar-4М1-14Ar-4М1И). Толщина стеклопакета – 40 мм.

Сопротивление теплопередаче дверных алюминиевых блоков – 0,76 м<sup>2</sup>·°С/Вт. Нормируемое сопротивление теплопередаче дверных блоков – 0,76 м<sup>2</sup>·°С/Вт.

Двери – из алюминиевого профиля с двухкамерным остеклением и эмиссионным покрытием (4М1-14Ar-4М1-14Ar-4М1И). Толщина стеклопакета – 40 мм.

Перекрытие над подвалом – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм с утеплением минераловатными плитами толщиной 50 мм. Приведенное сопротивление теплопередаче перекрытия – 1,251 м<sup>2</sup>·°С/Вт. Нормируемое сопротивление теплопередаче перекрытия – 0,42 м<sup>2</sup>·°С/Вт.

Класс энергетической эффективности здания – «В+».

## **Раздел 12. 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.

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 здание в целом, включая все конструкции, в том числе оборудование электросетей и внутреннее утепление.

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 элементы окон и дверей;
- проверить состояние и привести в порядок отмостки.

Осенний осмотр проводится с целью 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 были приняты при расчете конструктивных элементов, и превышение которых не допустимо.

**Раздел 12.1. 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 проведение 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 1, нескольких или всех систем инженерно-технического обеспечения, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов проектируемого здания.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт – ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизация. 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, направленный 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; окраска мест общего пользования – 5 лет; пластмассовые трубопроводы – 60 лет; стальные трубопроводы холодной воды из оцинкованных труб – 30 лет; сети 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 3. Архитектурные решения***

В плане обоснования объемно-пространственных и архитектурных решений в части соблюдения предельных параметров разрешённого строительства представлены данные ГПЗУ и принятые решения по проекту, обосновано соответствие.

В плане обоснования архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту от шума приведены данные по нормируемым параметрам конструкций и данные по конструкциям, принятым в проекте.

В описаниях по отделке помещений представлены описания технического этажа, подвала.

#### ***Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения***

Представлены расчеты фундаментов.

Указаны параметры сеток, предусмотренных под опорами перемычек (диаметр арматуры, ячейки, класс).

Утепление торцов плит выполнено плитами из экструдированного полистирола.

В проекте оговорено принятое армирование ростверков.

Длина свай в частях проекта приведена в соответствие.

Указан класс бетона свай по водопроницаемости (W).

Проектом предусмотрена программа испытания свай до массовой забивки в соответствии с ГОСТ 5686-2020.

В проекте выполнен план ростверков.

В текстовой части представлены выводы по расчетам ростверков.

В текстовой части проектной документации представлена информация по материалам перегородок (марка кирпича, марка раствора, армирование).

Дополнительно в проекте оговорены открывные створки окон, лоджий; детские замки на окнах; ширина межлестничного расстояния и высота ограждения лестницы; материал и ограждение остекления отапливаемых лоджий.

#### ***Раздел 6. Проект организации строительства***

Уточнена информация о кадастровых номерах земельных участков, на которых расположена строительная площадка.

#### ***Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности***

Текстовая часть дополнена:

- информацией по расчёту пожарного риска;
- информацией по устройству зон безопасности для маломобильных групп населения;
- уточнёнными сведениями по расстоянию от здания жилого дома до открытой автостоянки;
- уточнёнными сведениями по расстоянию от здания жилого дома до внутреннего края подъезда для пожарных автомобилей.

Графическая часть дополнена:

- увеличением проезда вдоль оси А на всю длину здания.

## **Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Глубина тамбуров принята – 2,45 м.

Предусмотрены бордюрные пандусы на плане благоустройства.

**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 жилой дом (поз. 15) в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Мичуринский Брянского района Брянской области», соответствует:

- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации: «Многоквартирный жилой дом (поз. 15) в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Мичуринский Брянского района», выполненный ООО «БрянскСтройИзыскания» (шифр 38/21-ИГИ).

#### 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 жилой дом (поз. 15) в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Мичуринский Брянского района Брянской области», техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, 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 жилой дом (поз. 15) в микрорайоне «Мегаполис-Парк» в п. Мичуринский Брянского района Брянской области», 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	2.1.4. Организация строительства	МС-Э-50-2-9608	11.09.2017	11.09.2022
Слободин Денис Валерьевич	2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков	МС-Э-20-2-7361	23.08.2016	23.08.2022
Антонов Евгений Игоревич	2.1.2. Объемно- планировочные и архитектурные решения	МС-Э-16-2-7222	04.07.2016	04.07.2027
Ланцов Павел Валентинович	2.1.3. Конструктивные решения	МС-Э-50-2-9601	11.09.2017	11.09.2022
Должиков Владимир Викторович	16. Системы электроснабжения	МС-Э-51-16-11270	07.09.2018	07.09.2023

<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Направление деятельности</b>	<b>Номер аттестата</b>	<b>Дата получения</b>	<b>Дата окончания действия</b>
Кирьякова Анна Анатольевна	2.2.1 Водоснабжение, водоотведение и канализация	МС-Э-17-2-7267	19.07.2016	19.07.2022
Живчикова Зиля Зиятдиновна	38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения	МС-Э-19-38-12108	07.06.2019	07.06.2024
Курзанцев Сергей Николаевич	2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации	МС-Э-15-2-7186	07.06.2016	07.06.2022
Талалаев Андрей Владимирович	2.2.3. Системы газоснабжения	МС-Э-11-2-2614	02.04.2014	02.04.2024
Куликова Варвара Николаевна	2.4.1. Охрана окружающей среды	МС-Э-42-2-6199	17.08.2015	17.08.2022
Володиков Вадим Михайлович	2.5. Пожарная безопасность	МС-Э-9-2-6969	10.05.2016	10.05.2022

## Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 30 июля 2021, 09:16:12 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

### Исходный документ

Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf

Создан 29 июля 2021, 15:16:56 мск

Размер 740992 байт

### Файл подписи

Слободин Д.В. Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf.sig

Создан 29 июля 2021, 16:36:35 мск

Размер 3499 байт

Под документом поставлена 1 подпись

### Сертификат квалифицированный

Слободин Денис Валерьевич

ИНН: 323404147171

СНИЛС: 06594275701

d.slobodin@list.ru

### Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"

ИНН: 6663003127

ОГРН: 1026605606620

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@skbkontur.ru

### Срок действия

Действителен с: 10 декабря 2020 г., 08:47:08 мск

Действителен по: 10 декабря 2021 г., 08:50:17 мск

### Подпись подтверждена

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

Подпись создана 29 июля 2021, 16:29:36 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)

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)

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, 30 июля 2021, 08:49:35 мск

### Подпись подтверждена

#### Проверяемые файлы

##### Исходный документ

Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf

Создан 29 июля 2021, 15:16:56 мск

Размер 740992 байт

##### Файл подписи

Антонов Е.И. Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf.sig

Создан 29 июля 2021, 15:56:08 мск

Размер 6818 байт

#### Под документом поставлена 1 подпись

##### Сертификат квалифицированный

Антонов Евгений Игоревич

ИНН: 323407960152

СНИЛС: 13506063526

RU, 32 Брянская область

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: 7 декабря 2020 г., 12:03:40 мск

Действителен по: 7 декабря 2021 г., 12:13:40 мск

##### Подпись подтверждена

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

Подпись создана 29 июля 2021, 15:55:40 мск (дата не проверена)

##### Область применения сертификата

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)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Пользователь службы актуальных статусов (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.26)

Формирование запроса о предоставлении сведений из ЕГРП на недвижимое имущество и сделок с ним и о предоставлении сведений из государственного кадастра недвижимости (1.2.643.5.1.24.2.1.3)

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, 30 июля 2021, 09:13:59 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

### Исходный документ

Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf

Создан 29 июля 2021, 15:16:56 мск

Размер 740992 байт

### Файл подписи

Ланцов П.В. Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf.sig

Создан 29 июля 2021, 15:53:23 мск

Размер 6822 байт

Под документом поставлена 1 подпись

### Сертификат квалифицированный

Ланцов Павел Валентинович

ИНН: 323303181306

СНИЛС: 08378160694

RU, 32 Брянская область

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: 1 декабря 2020 г., 06:17:38 мск

Действителен по: 1 декабря 2021 г., 06:27:38 мск

### Подпись подтверждена

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

Подпись создана 29 июля 2021, 15:52:36 мск (дата не проверена)

### Область применения сертификата

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)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Пользователь службы актуальных статусов (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.26)

Формирование запроса о предоставлении сведений из

ЕГРП на недвижимое имущество и сделок с ним и о

предоставлении сведений из государственного кадастра

недвижимости (1.2.643.5.1.24.2.1.3)

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>

Контур Кристо

## Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Кристо, 30 июля 2021, 08:50:59 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

### Исходный документ

Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf  
 Создан 29 июля 2021, 15:16:56 мск  
 Размер 740992 байт

### Файл подписи

Должиков В.В. Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf.sig  
 Создан 30 июля 2021, 08:26:15 мск  
 Размер 3519 байт

Под документом поставлена 1 подпись

### Сертификат квалифицированный

Должиков Владимир Викторович  
 ИНН: 325000556359  
 СНИЛС: 14661511250  
 vova\_dolzhikov@mail.ru

### Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"  
 ИНН: 6663003127  
 ОГРН: 1026605606620  
 Подразделение: Удостоверяющий центр  
 RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург  
 ca@skbkontur.ru

### Срок действия

Действителен с: 4 февраля 2021 г., 07:19:17 мск  
 Действителен по: 4 февраля 2022 г., 08:42:03 мск

### Подпись подтверждена

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

Подпись создана 29 июля 2021, 19:47:48 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)  
 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)  
 Пользователь Центра Регистрации (КристоПро 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, 30 июля 2021, 09:01:00 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

### Исходный документ

Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf

Создан 29 июля 2021, 15:16:56 мск

Размер 740992 байт

### Файл подписи

Кириякова А.А. Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf.sig

Создан 29 июля 2021, 15:33:25 мск

Размер 3699 байт

Под документом поставлена 1 подпись

### Сертификат квалифицированный

ООО НЭ "БЦСИ"

Эксперт

Кириякова Анна Анатольевна

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 11407271616

RU, 32 Брянская область, Брянск

ул СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, ОФ 352

nebcsi@mail.ru

### Выдан

АО "Ф "СКБ Контур"

ИНН: 6663003127

ОГРН: 1026605606620

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@skbkontur.ru

### Срок действия

Действителен с: 24 декабря 2020 г., 13:07:45 мск

Действителен по: 29 января 2022 г., 08:47:01 мск

### Подпись подтверждена

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

Подпись создана 29 июля 2021, 15:33:20 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)

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)

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, 30 июля 2021, 08:51:25 мск

Подпись подтверждена

## Проверяемые файлы

**Исходный документ**

Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf

Создан 29 июля 2021, 15:16:56 мск

Размер 740992 байт

**Файл подписи**

Живчикова З.З. Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf.sig

Создан 29 июля 2021, 15:40:43 мск

Размер 5028 байт

## Под документом поставлена 1 подпись

## Сертификат квалифицированный

ГАУ ТО «Управление экспертизы»

Главный эксперт

Живчикова Зиля 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 29 июля 2021, 15:39:26 мск (дата не проверена)

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

Контур Кристо

## Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Кристо, 30 июля 2021, 09:13:20 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

### Исходный документ

Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf  
 Создан 29 июля 2021, 15:16:56 мск  
 Размер 740992 байт

### Файл подписи

Курзанцев С.Н. Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf.sig  
 Создан 30 июля 2021, 08:27:01 мск  
 Размер 5324 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@yandex.ru

#### Выдан

ООО "УЦ "Белифоналог"  
 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 29 июля 2021, 20:39:03 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 (КристоПро УЦ)  
 (1.2.643.2.2.34.25)  
 Пользователь службы актуальных статусов (КристоПро УЦ)  
 (1.2.643.2.2.34.26)  
 Пользователь Центра Регистрации (КристоПро 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>

Контур Крипто

## Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 30 июля 2021, 09:16:41 мск

Подпись подтверждена

### Проверяемые файлы

#### Исходный документ

Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf

Создан 29 июля 2021, 15:16:56 мск

Размер 740992 байт

#### Файл подписи

Талалаев А.В. Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf.sig

Создан 29 июля 2021, 16:16:00 мск

Размер 4046 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

nebsci@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: 6 мая 2021 г., 06:51:13 мск

Действителен по: 5 июня 2022 г., 19:11:08 мск

#### Подпись подтверждена

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

Подпись создана 29 июля 2021, 16:15:56 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, 30 июля 2021, 09:15:17 мск

Подпись подтверждена

## Проверяемые файлы

## Исходный документ

Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf

Создан 29 июля 2021, 15:16:56 мск

Размер 740992 байт

## Файл подписи

Попов А.В. Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf.sig

Создан 29 июля 2021, 15:31:55 мск

Размер 5458 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

nebcsi@mail.ru

## Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"

ИНН: 6663003127

ОГРН: 1026605606620

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@skbkontur.ru

## Срок действия

Действителен с: 12 января 2021 г., 07:08:43 мск

Действителен по: 26 января 2022 г., 11:53:01 мск

## Подпись подтверждена

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

Подпись создана 29 июля 2021, 15:30:18 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)

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)

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>



Контур Кристо

## Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур Кристо, 30 июля 2021, 09:02:20 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

### Исходный документ

Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf

Создан 29 июля 2021, 15:16:56 мск

Размер 740992 байт

### Файл подписи

Куликова В.Н. Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf.sig

Создан 29 июля 2021, 16:35:48 мск

Размер 3501 байт

Под документом поставлена 1 подпись

### Сертификат квалифицированный

Куликова Варвара Николаевна

ИНН: 323408478167

СНИЛС: 06904021543

fhke590@mail.ru

### Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"

ИНН: 6663003127

ОГРН: 1026605606620

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@skbkontur.ru

### Срок действия

Действителен с: 19 февраля 2021 г., 06:38:25 мск

Действителен по: 19 февраля 2022 г., 06:34:22 мск

### Подпись подтверждена

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

Подпись создана 29 июля 2021, 16:31:24 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)

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)

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, 30 июля 2021, 08:50:35 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

### Исходный документ

Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf  
 Создан 29 июля 2021, 15:16:56 мск  
 Размер 740992 байт

### Файл подписи

Володигов В.М. Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf.sig  
 Создан 30 июля 2021, 08:24:24 мск  
 Размер 31706 байт

Под документом поставлена 1 подпись

### Сертификат квалифицированный

Володигов Вадим Михайлович  
 ИНН: 323402850036  
 СНИЛС: 11820601313  
 volodikova\_olga@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: 30 июля 2020 г., 17:53:28 мск  
 Действителен по: 30 июля 2021 г., 17:54:15 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 29 июля 2021, 19:22:36 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, 30 июля 2021, 09:15:44 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

### Исходный документ

Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf

Создан 29 июля 2021, 15:16:56 мск

Размер 740992 байт

### Файл подписи

Ремизов В.С. Заключение к Договору от 14.07.2021 г. № 66.pdf.sig

Создан 30 июля 2021, 08:28:05 мск

Размер 3734 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

### Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"

ИНН: 6663003127

ОГРН: 1026605606620

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@skbkontur.ru

### Срок действия

Действителен с: 16 ноября 2020 г., 08:48:57 мск

Действителен по: 13 декабря 2021 г., 08:33:12 мск

### Подпись подтверждена

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

Подпись создана 30 июля 2021, 08:27:59 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)

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)

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>



# 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 «БЦИ») ОГРН 1143256011667  
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

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



М.П.

(подпись)

О.И. Мальцев  
(ф.и.о.)



411

