ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЕЕСТР ЗАКЛЮЧЕНИЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

31-2-1-3-078753-2022

Дата присвоения номера:	10.11.2022 14:00:49
Дата утверждения заключения экспертизы	10.11.2022

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Кравченко Светлана Григорьевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Позиция 8

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО"
ОГРН: 1183123008067
ИНН: 3123433786
КПП: 312301001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, УЛИЦА МИЧУРИНА, ДОМ 31, ОФИС 21.9

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК БРИК"
ОГРН: 1203100000950
ИНН: 3102046793
КПП: 310201001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, БЕЛГОРОДСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА СЕВЕРНЫЙ, ПЕРЕУЛОК ПАРКОВЫЙ, ДОМ 4, ОФИС 14

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы. от 06.05.2022 № 33-2022, ООО «СЗ БРИК»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Градостроительный план земельного участка от 28.09.2022 № РФ-31-4-02-1-24-2022-0455, Управление архитектуры и градостроительства администрации Белгородского района Белгородской области

2. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения от 14.08.2020 № 797, ГУП "Белоблводоканал"

3. Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения от 11.09.2020 № 1020, ГУП "Белоблводоканал"

4. Технические условия на подключение к сетям газораспределения от 29.05.2020 № 3095/24.03.2020-Д, АО "Газпром газораспределение Белгород"

5. Договор на вынос сетей связи от 23.05.2021 № 202205-1, ИП Атаманский Р. Н.

6. Договор на вынос водовода от 22.04.2022 № 05/04-22, ООО «Водоканал-31»

7. Письмо о ливневой канализации от 28.04.2020 № 14/15, «СЗ БРИК»

8. Письмо об осуществлении технологического присоединения от 18.07.2022 № 39, Филиал ПАО "Россети Центр" - "Белгородэнерго"

9. Техническое задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий от 25.02.2022 № б/н, ООО «СЗ БРИК»

10. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 25.02.2022 № б/н, ООО «СЗ БРИК»

11. Задание на проектирование от 01.12.2021 № б/н, ООО «СЗ БРИК»

12. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 18.03.2022 № 3084, Ассоциация СРО БЕЛАСПО

13. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 25.04.2022 № ВРГБ-3123163956/54, Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»

14. Письмо о зеленых насаждениях от 23.07.2020 № 52/1627, Администрация городского поселения «Поселок Северный» Белгородского района Белгородской области

15. Письмо о парковках от 12.07.2019 № 3738, АО «Белгородская ипотечная корпорация»

16. Письмо о согласовании занятий спортом от 25.10.2019 № 639, МБОУ "Северная средняя школа № 2 Белгородского района Белгородской области"

17. Письмо о единой концепции застройки от 03.09.2020 № 15/03, «СЗ БРИК»

18. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))

19. Проектная документация (31 документ(ов) - 31 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "«Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре, п. Северный, Белгородского района» поз. 4" от 07.10.2020 № 31-2-1-3-049855-2020

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "«Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Позиция 7»" от 13.10.2022 № 31-2-1-3-072577-2022

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Позиция 8

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Белгородская область, Район Белгородский, Поселок городского типа Северный.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей, блок-секция А	шт.	8
Количество квартир общее, блок-секция А	шт.	56
Количество квартир однокомнатных, блок-секция А	шт.	49
Количество квартир двухкомнатных, блок-секция А	шт.	7
Строительный объем общий, блок-секция А	м куб.	14084,55
Строительный объем выше отм. 0,000, блок-секция А	м куб.	12939,27
Строительный объем ниже отм. 0,000, блок-секция А	м куб.	1145,28
Общая площадь (включая площадь лестниц и площадок), блок-секция А	м кв.	3481,00
Жилая площадь, блок-секция А	м кв.	1140,78
Площадь квартир (без учета площади балконов), блок-секция А	м кв.	2357,40
Площадь квартир (включая площадь балконов с понижающим коэф.), блок-секция А	м кв.	2592,60
Площадь застройки, блок-секция А	м кв.	596,90
Количество этажей, блок-секция Б	шт.	8
Количество квартир общее, блок-секция Б	шт.	56
Количество квартир однокомнатных, блок-секция Б	шт.	49
Количество квартир двухкомнатных, блок-секция Б	шт.	7
Строительный объем общий, блок-секция Б	м куб.	14084,55
Строительный объем выше отм. 0,000, блок-секция Б	м куб.	12939,27
Строительный объем ниже отм. 0,000, блок-секция Б	м куб.	1145,28
Общая площадь (включая площадь лестниц и площадок), блок-секция Б	м кв.	3481,00
Жилая площадь, блок-секция Б	м кв.	1140,78
Площадь квартир (без учета площади балконов), блок-секция Б	м кв.	2357,40
Площадь квартир (включая площадь балконов с понижающим коэф.), блок-секция Б	м кв.	2592,60
Площадь застройки, блок-секция Б	м кв.	596,90
Количество квартир общее, итого	шт.	112
Количество квартир однокомнатных, итого	шт.	98
Количество квартир двухкомнатных, итого	шт.	14
Строительный объем общий, итого	м куб.	28169,1
Строительный объем выше отм. 0,000, итого	м куб.	25878,54
Строительный объем ниже отм. 0,000, итого	м куб.	2290,56
Общая площадь (включая площадь лестниц и площадок), итого	м кв.	6962,00
Жилая площадь, итого	м кв.	2281,56
Площадь квартир (без учета площади балконов), итого	м кв.	4714,8

Площадь квартир (включая площадь балконов с понижающим коэф.), итого	м кв.	5185,2
Площадь застройки, итого	м кв.	1193,8
Этажность, блок-секция А	шт.	7
Этажность, блок-секция Б	шт.	7

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Геологические условия: II

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Дополнительные сведения не указаны

2.4.2. Инженерно-экологические изыскания:

Дополнительные сведения не указаны

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ФИРМА "АВТОР"
ОГРН: 1023101662242
ИНН: 3123021623
КПП: 312301001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, Г. Белгород, Б-Р 1 САЛЮТА, Д. 6В, ПОМЕЩ. 7

Субподрядные проектные организации:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУМИДА"
ОГРН: 1073123022940
ИНН: 3123163956
КПП: 312301001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, ПРОСПЕКТ ГРАЖДАНСКИЙ, ДОМ 18, ОФИС 6

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕЛИОС"
ОГРН: 1063667063327
ИНН: 3661034237
КПП: 366101001
Место нахождения и адрес: Воронежская область, ГОРОД ВОРОНЕЖ, УЛИЦА ГАРШИНА, ДОМ 21, КВАРТИРА 182

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БЕЛПОЖАУДИТ"
ОГРН: 1103123010330

ИНН: 3123217785
КПП: 312301001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, ПЕРЕУЛОК ЗАВОДСКОЙ 5-Й, ДОМ 36, ОФИС 1

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РОСТЕХНОПРОЕКТ"
ОГРН: 1163123081406
ИНН: 3123395393
КПП: 312301001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, УЛИЦА ШАЛАНДИНА, ДОМ 5А, ПОМЕЩЕНИЕ 13

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 01.12.2021 № б/н, ООО «СЗ БРИК»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 28.09.2022 № РФ-31-4-02-1-24-2022-0455, Управление архитектуры и градостроительства администрации Белгородского района Белгородской области

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

1. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения от 14.08.2020 № 797, ГУП "Белоблводоканал"
2. Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения от 11.09.2020 № 1020, ГУП "Белоблводоканал"
3. Технические условия на подключение к сетям газораспределения от 29.05.2020 № 3095/24.03.2020-Д, АО "Газпром газораспределение Белгород"

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

31:15:0308002:3375

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК БРИК"
ОГРН: 1203100000950
ИНН: 3102046793
КПП: 310201001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, БЕЛГОРОДСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА СЕВЕРНЫЙ, ПЕРЕУЛОК ПАРКОВЫЙ, ДОМ 4, ОФИС 14

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	16.05.2022	**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУМИДА" **ОГРН:** 1073123022940 **ИНН:** 3123163956 **КПП:** 312301001 **Место нахождения и адрес:** Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, ПРОСПЕКТ ГРАЖДАНСКИЙ, ДОМ 18, ОФИС 6
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	20.10.2022	**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУМИДА" **ОГРН:** 1073123022940 **ИНН:** 3123163956 **КПП:** 312301001 **Место нахождения и адрес:** Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, ПРОСПЕКТ ГРАЖДАНСКИЙ, ДОМ 18, ОФИС 6

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Белгородская область, Белгородский район

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК БРИК"
ОГРН: 1203100000950
ИНН: 3102046793
КПП: 310201001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, БЕЛГОРОДСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА СЕВЕРНЫЙ, ПЕРЕУЛОК ПАРКОВЫЙ, ДОМ 4, ОФИС 14

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий от 25.02.2022 № б/н, ООО «СЗ БРИК»

2. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 25.02.2022 № б/н, ООО «СЗ БРИК»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Документы о программе инженерных изысканий не представлены.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий, утвержденная исполнителем, представителем ООО «Румида» Богачевой К.Л. от 25.02.2022 г.

Инженерно-экологические изыскания

Программа производства инженерно-экологических изысканий

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/	Имя файла	Формат	Контрольная	Примечание

п		(тип) файла	сумма	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	Отчет ИГМИ.pdf	pdf	93ff8f98	44/02-ИГМИ от 16.05.2022 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий
	Отчет ИГМИ.pdf.sig	*sig*	*d3f7e477*	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Отчет ИЭИ.pdf	pdf	7267fbf6	44/02-ИЭИ от 20.10.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	Отчет ИЭИ.pdf.sig	*sig*	*0f138653*	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Участок изысканий располагается по адресу: Белгородская обл., Белгородский р-н., п. Северный, мкр. Центральный, кадастровый квартал 31:15:0308002.

Рельеф Белгородского района представляет собой несколько приподнятую равнину (200 м над уровнем моря), по которой проходят юго-западные отроги так называемого Орловско-Курского плато Среднерусской возвышенности.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к водораздельному пространству р. Северский Донец и ее правого притока р. Липовый Донец. Рельеф участка относительно ровный, частично спланированный, абсолютные отметки дневной поверхности составляют 209,7-212,4м (по устьям скважин).

В геолого-структурном отношении район изысканий относится к северо-восточному крылу Донецко-Донской впадины, примыкающей к сводовой части Воронежской антеклизы. В геологическом строении принимают участие породы кристаллического фундамента и осадочного чехла.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий (январь 2020г) вскрыты на глубине 9,9-11,7м с отметками установившегося уровня 198,0-200,8м. Водовмещающими грунтами являются пески ИГЭ-6а и ИГЭ-7а. Водоупор до глубины бурения 15,0м не вскрыт. Питание осуществляется за счет атмосферных осадков, разгрузка в гидрографическую сеть.

Межсезонное колебание уровня грунтовых вод возможно в пределах 1,0-1,5м от от отметок, зафиксированных на период изысканий. Временный водоносный горизонт типа «верховодка» отсутствует.

Белгородский район гидрометеорологически достаточно изучен.

Климат Белгородского района умеренно-континентальный с жарким летом и сравнительно мягкой зимой. Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Белгородская область относится ко II климатическому району (климатический подрайон – В).

По количеству осадков район относится к умеренно-увлажненной зоне. Среднемноголетнее количество осадков 596 мм/год. Распределение их по временам года отличается неравномерностью: максимум осадков выпадает в июне-июле (64-72 мм), минимум – в феврале-марте (38-35 мм). Число дней с осадками (≥ 0,1 мм) – 154. Средняя величина осадков за год по метеостанции Белгорода составляет 596 мм. Средняя годовая относительная влажность воздуха – 75%. Ветровой режим района характеризуется преобладанием северо-восточных ветров в июне– августе и юго-западных – в декабре-феврале. Среднегодовая скорость ветра 3,9 м/сек. Скорость ветра обеспеченностью 5% и менее – 8,0 м/с. Ветровой район (СП 20.13330.2016) – II. Устойчивый снежный покров устанавливается в середине декабря и сохраняется до конца марта. Снеговой район (СП 20.13330.2016) – III. Гололедный район (СП 20.13330.2016) – II. Глубина сезонного промерзания глинистых грунтов составляет 110 см, песчаных – 130 см.

Вблизи участка изысканий находятся:

- жилая застройка (объект располагается на территории проектируемого микрорайона);
- образовательное учреждение детский сад № 22 (С-З – 25 м);
- котельная и ПРТО (в непосредственной близости с северо-западной стороны);
- ФОК «Северный» (В – 240 м);
- река Северский Донец (В - 4,79 км), водоохранная зона 200 м;
- река Липовый Донец (С-В – 2,13 км), водоохранная зона 100 м.

Участок изысканий расположен за пределами водосборной площади ближайших водных объектов, не пересекает водные объекты.

В границах территории изысканий участков (зон) проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений не выявлено, осадки, снежный покров отсутствуют.

По гидрометеорологическим условиям вариант размещения объектов строительства является наиболее оптимальным.

В гидрографическом отношении участок работ приурочен к бассейну реки Северский Донец. По своему режиму реки района относятся к типу равнинных рек. Основной особенностью этих рек является высокое весеннее половодье, сравнительно низкое стояние в летний и зимний периоды. По внутригодовому распределению стока и по источникам питания реки относятся к типу рек преимущественно снегового питания, на долю которого приходится 55-60% годового стока. Грунтовое питание в годовом стоке 35-40%, дождевом стоке 10-15%.

Водные объекты и их участки в целях водопользования и сброса сточных вод задействованы не будут. Следы прошедших паводков отсутствуют.

В качестве возможных опасных гидрометеорологических процессов и явлений на участке изысканий можно отметить: сильные морозы (январь, февраль), сильный ветер, заморозки на почве (май, сентябрь), сильная жара (июль, август), чрезвычайная пожарная опасность (июнь-август). Перечисленные явления необходимо учесть при выборе строительных материалов и проектировании конструкций.

Объемы виды и объемы работ

Оценка основных характеристик проводилась по данным стационарных постов Росгидромета. Состав технического отчета соответствует требованиям п.7.1 СП 47.13330.2016 «Свод правил Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Состав инженерно-гидрометеорологических изысканий

Сбор материалов гидрометеорологической изученности.

Рекогносцировочное обследование площадки строительства – 0,6294 га.

Камеральная обработка материалов.

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных для разработки проектной документации на строительство объекта «Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре п. Северный Белгородского района» Поз.8, расположенные по адресу: Белгородская обл., Белгородский р-н., п. Северный, мкр. Центральный» соответствуют требованиям национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение №384-ФЗ:

1) Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (в редакции, актуальной с 31 октября 2016 г.;

2) СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;

3) СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

4) СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23.01-99*;

5) СП 11-103-97 Инженерно–гидрометеорологические изыскания для строительства;

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий являются достаточными для принятия проектных решений и соответствуют установленным требованиям.

4.1.2.2. Инженерно-экологические изыскания:

Состав и объем выполненных инженерно-экологических изысканий

1. Рекогносцировочное обследование – 0,6294 га

2. Отбор проб почв и грунтов - 1 площадка отбора

2.1. санитарно-химические исследования - 2 проба

2.2. микробиологические исследования - 1 проба

2.3. паразитологические исследования - 1 проба

2.4. естественные и техногенные радионуклиды -1 проба

3. Исследование атмосферного воздуха

3.1. Анализ атмосферного воздуха на азота диоксид, оксид углерода, диоксид серы

3.2. справка о климатических характеристиках

4. Радиационное обследование участка

4.1. измерение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках – 0,6294 га

5. Исследование физических воздействий

5.1. измерение шума - 1 точка

5.2. измерение ЭМИ промышленной частоты - 1 точка

6. Составление программы работ - 1 программа

7. Камеральные работы (технический отчет) 2 экз. на бумажном носителе; 1 экз. - на электронном носителе.

Привлеченные лаборатории:

- Химический анализ проб почвогрунта проведены специалистами ООО «Испытательный центр «Нортест», аттестат аккредитации № RA.RU.21НС27 от 24.09.2019 г;

- Микробиологические и паразитологические почвенные исследования проведены специалистами ФГБК «ЦАС «Белгородский», аттестат аккредитации №ААС.А.00351 до 16.04.2023 г;

- Измерение радиологического обследования, физического воздействия и определение вредных веществ в атмосферном воздухе проведены специалистами испытательной лабораторией ООО «ЦЭС и Э», имеющего аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21АЛ24 от 26.07.2016 г.

Краткая физико-географическая, климатическая, экологическая характеристика района работ.

Техническим заданием предусматривается строительство многоквартирных жилых домов.

Участок изысканий располагается по адресу: Белгородская обл., Белгородский р-н., п. Северный, мкр. Центральный, кадастровый квартал 31:15:0308002.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Площадь участка изысканий – 0,6294 га.

Площадь застройки – 0,11938 га.

Источником химического и шумового воздействия выступает автодорога и котельная.

Источником электромагнитного воздействия является КТП.

Источники вибрационного воздействия отсутствуют.

Визуальных признаков загрязнения не выявлено.

Вблизи участка изысканий находятся:

- жилая застройка (объект располагается на территории проектируемого микрорайона);
- образовательное учреждение детский сад № 22 (С-З – 25 м);
- котельная и ПРТО (в непосредственной близости с северо-западной стороны);
- ФОК «Северный» (В – 240 м);
- река Северский Донец (В – 4,79 км), водоохранная зона 200 м;
- река Липовый Донец (С-В – 2,13 км), водоохранная зона 100 м.

В ботанико-географическом отношении район расположен в лесостепной зоне. Участок изысканий – свободная от застройки территория.

Окрестности местоположения объекта заняты землями населенных пунктов. Краснок-нижных видов животных и растений не обнаружено. Кроме этого, пути миграции животных за период наших наблюдений не были выявлены.

Климатические и ландшафтные характеристики представлены в полном объеме, необходимом для принятия природоохранных проектных решений. Сбор имеющихся материалов о природных условиях производился согласно СП 11-102-97, СП 47.13330.2016.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к водораздельному пространству р. Северский Донец и ее правого притока р. Липовой Донец. Рельеф участка относительно ровный, частично спланированный, абсолютные отметки дневной поверхности составляют 209,7-212,4м (по устьям скважин).

В строении осадочной толщи принимают участие отложения девонской, каменноугольной, юрской, меловой, палеогеновой, неогеновой и четвертичной систем.

В тектоническом плане территория неактивна (район работ несейсмичен), в неотектоническом – преобладают вертикальные движения, деятельность которых отражается в рельефе (сильно развита овражно-балочная сеть, территория испытывает поднятие). Неотектонические процессы не оказывают влияния на устойчивость существующих и строящихся зданий и сооружений.

Разрез площадки до глубины бурения 15,0м сложен:

- отложениями неогеновой системы, представленными суглинком твердым (мощность 1,3-6,0м), супесью твердой (мощность 0,9-3,6м), песком мелким средней плотности (мощность 0,7-8,1м) и песком мелким плотным (вскрытая мощность 1,5-10,2м).
- отложениями четвертичной системы, представленными твердым непросадочным суглинком мощностью 1,1-3,9м. В скважине №1, в интервале 2,0-4,8м произошло замачивание данного суглинка до тугопластичного состояния.

С поверхности толща указанных выше грунтов перекрыта почвой (edIV) и насыпным (tIV) грунтом, мощность которых соответственно составляет 0,1-1,0 и 0,5-2,2м.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий (январь 2020г) вскрыты на глубине 9,9-11,7м с отметками установившегося уровня 198,0-200,8м. Водовмещающими грунтами являются пески ИГЭ-6а и ИГЭ-7а. Водоупор до глубины бурения 15,0м не вскрыт.

Питание осуществляется за счет атмосферных осадков, разгрузка в гидрографическую сеть.

В ходе полевых исследований на территории участка изысканий видов растений и животных, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Белгородской области, не обнаружено.

Химический анализ почвы на агрохимические показатели не производился, в связи с тем, что на участке изысканий почва для агротехнических целей использоваться не будет.

На основании проведенных исследований по химическому, микробиологическому и паразитологическому загрязнению почвы согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» по степени загрязнения почва на участке исследования относится к «Чистая». Рекомендации по использованию почв – без ограничений.

На участке изысканий существующих источников загрязнения атмосферы не выявлено. Согласно проведенным исследованиям, концентрация измеренных веществ (азота диоксид, сера диоксид, углерод оксид) в атмосферном воздухе не превышает гигиенические нормативы, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

По результатам проведенных измерений участков локального радиоактивного загрязнения не обнаружено. Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на участке не превышает величины оговоренной п.5.2.3 Основных Санитарных Правил Обеспечения Радиационной Безопасности (ОСПОРБ-99/2010) СП 2.6.1.2612-1 (0,3 мкЗв/ч).

Плотность потока радона с поверхности почвы на участке не превышает величины оговоренной п. 5.1.6 Основных Санитарных Правил Обеспечения Радиационной Безопасности (ОСПОРБ-99/2010) СП 2.6.1.2612-10 (80 мБк/м2с). Измерения плотности потока радона были выполнены с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших необходимые поверки.

В соответствии с требованиями действующего нормативного документа: СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Установлено, что содержание Cs137 на обследуемой территории не превышает 100 Бк/кг.

По результатам радиационных исследований была определена удельная эффективная

активность естественных радионуклидов (Аэфф) — как суммарная удельная активность ЕРН в материале, определяемая с учетом их биологического воздействия на организм человека

Согласно приложению СанПиН 2.1.3684-21 удельная эффективная активность почво-грунтов на обследуемой территории не превышает 370 Бк/кг, что позволяет отнести данные почво-грунты к I классу материалов с областью применения во всех видах строительства.

Согласно проведенным измерениям, уровень звука в среднегеометрических частотах октавных полос, эквивалентный уровень звука (50,8 дБА) не превышает требования, установленные действующим нормативным документом: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Источники инфразвука и ультразвука на участке изыскания отсутствуют.

По результатам испытаний напряженность электрического поля, не превышает допустимого значения (1000 В/м); Напряженность магнитного поля, не превышает допустимого значения (8 А/м).

Напряженность электрического и магнитного поля соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

При разработке проектной документации необходимо учесть требования №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и №52-ФЗ «О животном мире». Пунктами 33 и 34 Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997, закреплено, что при проектировании и строительстве новых линий связи и электропередачи должны предусматриваться меры по предотвращению и сокращению риска гибели птиц в случае соприкосновения с токонесущими проводами на участках их прикрепления к конструкциям опор, а также при столкновении с проводами во время пролета.

В разделе ИЭИ представлены рекомендации по снижению неблагоприятных последствий на окружающую среду на период строительства и эксплуатации.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Белгородский район не входит в Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Согласно письму управления архитектуры и градостроительства администрации Белгородского района, в границах участка особо охраняемые природные территории местного значения, особо ценные земли, в том числе особо продуктивные сельскохозяйственные угодья, существующие и захороненные свалки, полигоны ТБО, территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, лесопарковых зеленых поясов, кладбищ и их санитарно-защитных зон отсутствуют.

По информации ГУП «Белоблводоканал», район земельного участка находится за пределами зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, эксплуатируемых ГУП «Белоблводоканал».

Действующий полигон ТБО расположен на территории Стрелецкого сельского поселения Белгородского района, в границах земельного участка с кадастровым номером 31:15:0514001:11, общей площадью 22183 кв.м.

Также на территории Белгородского района расположены недействующие объекты накопленного вреда окружающей среды расположенного по адресу: Белгородская область, Белгородский район, п. Октябрьский, балка «Сухой Яр», на земельном участке с кадастровым номером 31:15:1804002:140 и расположенного по адресу: Белгородская область, Белгородский район, с Крутой Лог, урочище «Яружка», на земельном участке с кадастровым номером 31:15:2101018:75.

Участок расположен в границах приаэродромной территории.

Согласно письму Министерства природопользования Белгородской департамента воспроизводства окружающей среды области, за период с 2010 г. по февраль 2022 г. в районе ближайшего размещения исследуемого объекта и в радиусе 1000 м, границы зон санитарной охраны источником питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения не устанавливались.

Согласно письму Министерства природопользования Белгородской области департамента лесного хозяйства, земельный участок не нарушает границ земель лесного фонда и границ особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Согласно письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области, на территории участка изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный

реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Согласно письму Управления ветеринарии Белгородской области скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные и другие места захоронения трупов животных («моровые поля»), наличие установленных санитарно-защитных зон таких объектов на участке проектируемого объекта отсутствуют.

Согласно письму Управления экологического и охотничьего надзора Белгородской области, пути миграции объектов животного мира на участке не зафиксированы.

Согласно приказу Федерального агентства воздушного транспорта (РОСАВИАЦИЯ), для аэродрома Белгород установлена приаэродромная территория. Участок расположен в границах 3, 4, 5 и 6 подзонах приаэродромной территории аэропорта Белгород.

Рядом с участком изысканий расположена котельная (в непосредственной близости с северо-западной стороны). Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № 31.БО.11.000.Т.000150.03.20 от 02.03.2020 г. и экспертному заключению проекта СЗЗ для АО «Белгородская региональная теплосетевая компания» Котельная № 1 «п. Северный», сани-тарно-защитная зона по совокупности факторов проходит по границе территории промышленной площадки.

Согласно письму № СА-01-30/4752 от 06.04.2018 г. Федерального агентства по недропользованию при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществления застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

Инженерно-экологические изыскания по рассматриваемому объекту соответствуют техническому заданию и требованиям:

- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

4.1.3.1. Инженерно-экологические изыскания:

- актуализированы НТД;

- в отчете отражены результаты измерений физических факторов и радиационной обстановки;

- предоставлен протокол исследования почвы химическое загрязнения;

- предоставлены письма №СА-01-30/4752 от 06.04.2018г и №15-47/10213 от 30.04.2020 г.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	Раздел ПД№1_ПЗ.pdf	pdf	4f61575a	76/11-21-ПЗ Пояснительная записка
	Раздел ПД№1_ПЗ.pdf.sig	*sig*	*2b65e5b7*	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД№2_ПЗУ.pdf	pdf	99f65f5f	76/11-21-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	Раздел ПД№2_ПЗУ.pdf.sig	*sig*	*42071e3c*	
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД№3_АР1.pdf	pdf	9da7fbd4	76/11-21-АР1 Часть 1 Блок-секция А
	Раздел ПД№3_АР1.pdf.sig	*sig*	*cf906c1f*	
2	Раздел ПД№3_АР2.pdf	pdf	ae36c506	76/11-21-АР2 Часть 2 Блок-секция Б
	Раздел ПД№3_АР2.pdf.sig	*sig*	*94cf43a8*	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД№4.1_КР1.1.pdf	pdf	9970cc21	76/11-21-КР1.1 Часть 1 Блок-секция А. (ниже 0.000)
	Раздел ПД№4.1_КР1.1.pdf.sig	*sig*	*e10cc706*	
2	Раздел ПД№4.1_КР1.2.pdf	pdf	fc4e69f8	76/11-21-КР1.2 Часть 2 Блок-секция Б. (ниже 0.000)
	Раздел ПД№4.1_КР1.2.pdf.sig	*sig*	*e5d80bb9*	
3	Раздел ПД№4.2_КР2.1.pdf	pdf	62b7cbc0	76/11-21-КР2.1

	Раздел ПД№4.2_КР2.1.pdf.sig	*sig*	*638c2ada*	Часть 1 Блок-секция А. (выше 0.000)
4	Раздел ПД№4.2_КР2.2.pdf	pdf	283f49e2	76/11-21-КР2.2 Часть 2 Блок-секция Б. (выше 0.000)
	Раздел ПД№4.2_КР2.2.pdf.sig	*sig*	*63e54660*	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД№5.1_ИОС1.1.pdf	pdf	0b27900f	76/11-21-ИОС1.1 Часть 1 Блок-секция А
	Раздел ПД№5.1_ИОС1.1.pdf.sig	*sig*	*0f0a08a2*	
2	Раздел ПД№5.1_ИОС1.2.pdf	pdf	b905f681	76/11-21-ИОС1.2 Часть 2 Блок-секция Б
	Раздел ПД№5.1_ИОС1.2.pdf.sig	*sig*	*8c478855*	
3	Раздел ПД№5.1_ИОС1.4.pdf	pdf	03be2c87	76/11-21-ИОС1.4 Часть 4 Наружное освещение
	Раздел ПД№5.1_ИОС1.4.pdf.sig	*sig*	*149a2132*	
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД№5.2, 5.3_ИОС2,3_Внутриплощад_сети_В1 К1.pdf	pdf	6d222527	34/11-19 ИОС2/3.1 Внутриплощадочные сети водоснабжения, водоотведения
	Раздел ПД№5.2, 5.3_ИОС2,3_Внутриплощад_сети_В1 К1.pdf.sig	*sig*	*a2b58a69*	
2	Раздел ПД№5.2_ИОС2.1.pdf	pdf	174a50cb	76/11-21-ИОС2.1 Часть 1 Блок-секция А
	Раздел ПД№5.2_ИОС2.1.pdf.sig	*sig*	*a14174a7*	
3	Раздел ПД№5.2_ИОС2.2.pdf	pdf	222f9d62	76/11-21-ИОС2.2 Часть 2 Блок-секция Б
	Раздел ПД№5.2_ИОС2.2.pdf.sig	*sig*	*88c24d74*	
Система водоотведения				
1	Раздел ПД№5.3_ИОС3.1.pdf	pdf	84350d6b	76/11-21-ИОС3.1 Часть 1 Блок-секция А
	Раздел ПД№5.3_ИОС3.1.pdf.sig	*sig*	*2c300578*	
2	Раздел ПД№5.3_ИОС3.2.pdf	pdf	0d764c26	76/11-21-ИОС3.2 Часть 2 Блок-секция Б
	Раздел ПД№5.3_ИОС3.2.pdf.sig	*sig*	*66594784*	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД№5.4_ИОС4.1.pdf	pdf	34325942	76/11-21-ИОС4.1 Часть 1 Блок-секция А
	Раздел ПД№5.4_ИОС4.1.pdf.sig	*sig*	*066e1ff0*	
2	Раздел ПД№5.4_ИОС4.2.pdf	pdf	5ba0be07	76/11-21-ИОС4.2 Часть 2 Блок-секция Б
	Раздел ПД№5.4_ИОС4.2.pdf.sig	*sig*	*95e3c011*	
Сети связи				
1	Раздел ПД№5.5_ИОС5.1.pdf	pdf	9a89186f	76/11-21-ИОС5.1 Часть 1 Блок-секция А
	Раздел ПД№5.5_ИОС5.1.pdf.sig	*sig*	*80d556a3*	
2	Раздел ПД№5.5_ИОС5.2.pdf	pdf	4a6b47a6	76/11-21-ИОС5.2 Часть 2 Блок-секция Б
	Раздел ПД№5.5_ИОС5.2.pdf.sig	*sig*	*b74cec80*	
Система газоснабжения				
1	Раздел ПД№5.6_ИОС6.1.pdf	pdf	fe9ca245	76/11-21-ИОС6.1 Часть 1 Блок-секция А
	Раздел ПД№5.6_ИОС6.1.pdf.sig	*sig*	*90f145fa*	
2	Раздел ПД№5.6_ИОС6.2.pdf	pdf	39f58d1b	76/11-21-ИОС6.2 Часть 2 Блок-секция Б
	Раздел ПД№5.6_ИОС6.2.pdf.sig	*sig*	*b448a198*	
3	Раздел ПД№5.6_ИОС6_наружные сети.pdf	pdf	0181a8ac	04.1008.2020-ИОС6 Система газоснабжения. Наружные сети
	Раздел ПД№5.6_ИОС6_наружные сети.pdf.sig	*sig*	*d5bc8bb5*	
4	Раздел ПД№5.6_ИОС6_пофасад.pdf	pdf	569c1c0b	20.2022-ИОС6 Система газоснабжения. Пофасадный газопровод
	Раздел ПД№5.6_ИОС6_пофасад.pdf.sig	*sig*	*dd496b2d*	
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД№6_ПОС.pdf	pdf	bf1e2784	76/11-21-ПОС Проект организации строительства
	Раздел ПД№6_ПОС.pdf.sig	*sig*	*8c4bdf75*	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД№8_ООС.pdf	pdf	0d07d7af	76/11-21-ООС Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	Раздел ПД№8_ООС.pdf.sig	*sig*	*2a062298*	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД№9_ПБ.pdf	pdf	f433022b	76/11-21-ПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	Раздел ПД№9_ПБ.pdf.sig	*sig*	*433634b5*	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД№10_ОДИ.pdf	pdf	2d7e5aab	76/11-21-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Раздел ПД№10_ОДИ.pdf.sig	*sig*	*b27069ca*	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и				

требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел ПД№10.1_ЭЭ.pdf	pdf	2fde72a2	76/11-21-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности
	Раздел ПД№10.1_ЭЭ.pdf.sig	*sig*	*305d1135*	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД№12.1_ТБЭ.pdf	pdf	a26f1337	76/11-21-ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	Раздел ПД№12.1_ТБЭ.pdf.sig	*sig*	*b7c2bf56*	
2	Раздел ПД№12.2_НПКР.pdf	pdf	e11bda3b	76/11-21-НПКР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ.
	Раздел ПД№12.2_НПКР.pdf.sig	*sig*	*95bd29b5*	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Земельный участок, предоставляемый для строительства жилого дома, расположен в восточной части п. Северный Белгородского района Белгородской области к юго-востоку от пересечения улицы Олимпийской и переулка Лесного.

Границами участка проектируемого объекта являются:

- с северной стороны – земельные участки с кадастровыми номерами 31:15:0402014:387 (разрешенное использование: предоставление коммунальных услуг), 31:15:0402014:388 (земельные участки (территории) общего пользования) и 31:15:0308002:2118 (территория среднеэтажной жилой застройки);

- с восточной стороны - земельный участок с кадастровым номером 31:15:0308002:3376 (территория среднеэтажной жилой застройки);

- с южной стороны – земельные участки с кадастровыми номерами

31:15:0402014:127 (разрешенное использование: для индивидуального жилищного строительства) и 31:15:0000000:2795 (земельные участки (территории) общего пользования);

- с западной стороны - земельный участок с кадастровым номером 31:15:0402014:387 (разрешенное использование: предоставление коммунальных услуг) и неразграниченная территория (земли населенных пунктов).

Размещение проектируемого многоквартирного жилого дома и территории его благоустройства предусмотрено в границах земельного участка с кадастровым номером 31:15:0308002:3375.

Согласно ГПЗУ № РФ-31-4-02-1-24-2022-0455, выданному Управлением архитектуры и градостроительства администрации Белгородского района Белгородской области 28.09.2022 г., земельный участок с кадастровым номером 31:15:0308002:3375 расположен в территориальной зоне ЖС – зоне застройки среднеэтажными жилыми домами. Площадь земельного участка 6294 кв. м.

Размещение парковочных мест в границах прилегающей территории предусмотрено согласно Письму № 3738 Акционерного общества «Белгородская ипотечная корпорация» от 12.07.2019 г.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция), от проектируемого объекта ориентировочная санитарно-защитная зона не устанавливается.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к водораздельному пространству рек Северский Донец и ее правого притока реки Липовый Донец. Рельеф участка относительно ровный с уклоном в восточном направлении.

Гидрогеологические условия исследуемого участка на момент бурения (январь 2020г.) характеризуются наличием грунтовых вод, вскрытых скважинами на глубине 9,9-11,7м, абсолютные отметки установившегося уровня составляют 198,0-200,8м.

Опасных геологических и инженерно-геологических процессов, способных оказать влияние на устойчивость проектируемых зданий в процессе их строительства и эксплуатации, на период изысканий не выявлено.

Земельный участок свободен от застройки, но на нем располагаются:

- зеленые насаждения;

- инженерные коммуникации (сети водопровода (d=160 п/эт. – 2 шт., d=200 мм чуг., d=150 мм ст.), сеть теплоснабжения (d=150 ст.), кабель связи, сеть канализации d=110 п/эт.);

- твердое покрытие (проезд с асфальтобетонным покрытием и бордюром из бортового камня, фрагмент тротуара с покрытием из тротуарной плитки);

- ограждение частного домовладения.

В границах проектируемого строительства располагаются:

- сети водопровода (d=160 п/эт. – 2 шт), подлежащие переносу в соответствии с ТУ № 1020 от 11.09.2020 г., выданными ГУП «Белоблводоканал»;

- зеленые насаждения, подлежащие вырубке согласно письму Администрации городского поселения «Поселок Северный» Белгородского района Белгородской области № 52/1627 от 21.07.2020 г.;

- твердое покрытие, подлежащее демонтажу;

- кабель связи, подлежащий выносу согласно Договору подряда ИП Атаманский Р.Н. №202205-1 от 23.05.2022г.);

- сеть теплоснабжения, работы в охранной зоне которой выполняются на основании схемы-согласования АО «Белгородская региональная теплосетевая компания».

Архитектурно-планировочные решения по застройке и благоустройству участка строительства выполнены в соответствии с градостроительным планом земельного участка, учетом природно-ландшафтных особенностей участка, а также учетом охранных зон существующих инженерных коммуникаций.

Проектируемый 7-ми этажный жилой дом двухсекционный с чердаком и подвалом в каждой секции.

Жилой дом прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях: блок-секция «8А» - 34,63х13,76м; блок-секция «8Б» - 34,63х13,76м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке: блок-секция «8А» - 212,60м; блок-секция «8Б» - 212,30м.

На проектируемой площадке предусматриваются мероприятия по подготовке территории:

- вырубка зеленых насаждений;

- вынос существующих инженерных коммуникаций;

- срезка плодородного слоя почвы;

- срезка насыпного слоя грунта в местах проектируемого озеленения;

- создание геодезической разбивочной основы.

На проектируемой площадке предусматриваются мероприятия по защите территории от подтопления:

- организация проектного рельефа с допустимыми уклонами поверхности;

- организация поверхностного стока ливневых вод.

В связи с наличием на площадке техногенных грунтов проектом предусмотрена их срезка и замена на глубину рабочего слоя под проектируемыми автомобильными проездами, автостоянками. Вытесненный грунт используется в полезную насыпь вертикальной планировки на участках озеленения и площадках. Излишки непригодного грунта транспортируются в отвал.

Перед началом работ по благоустройству в границах проектируемого озеленения в местах залегания с поверхности насыпного слоя грунта проектом предусмотрена срезка и замена данного вида грунта на плодородный в объеме, установленном в ведомости объемов земляных масс.

Вертикальная планировка рельефа выполнена методом «Проектных (красных) горизонталей» с сечением рельефа через 0,1 м; проектируемые отметки увязаны с отметками прилегающей территорией.

Проектные продольные уклоны по проездам приняты в пределах от 5,0 до 22,0 ‰, по пешеходной части не превышают 22,0 ‰.

От проникновения поверхностных вод непосредственно к фундаменту по периметру здания предусматривается отмостка шириной 1,0 м с нормируемым уклоном от стен здания.

Отведение поверхностных вод организовано вдоль бордюров проезжей части на рельеф согласно Письму №14/15 от 28.04.2020 г. Администрации городского поселения «поселок Северный».

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории проектируемого строительства предусмотрены мероприятия по озеленению и благоустройству.

Благоустройство территории предусматривает:

- устройство проездов и автостоянок с твердым покрытием;

- устройство тротуаров и площадок пешеходной зоны с плиточным покрытием, отделенных от проездов бордюром;

- размещение площадок различного назначения;

- установка осветительных опор вдоль проездов, тротуаров;

- установка малых архитектурных форм.

Озеленение участка решено устройством устойчивого газонного покрытия, на отдельных участках рядовой посадкой деревьев и кустарников разных пород.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения инвалидов и МГН по территории земельного участка.

Согласно письму № 15/03 от 03.09.2020 г. ООО «СЗ БРИК» концепция застройки ЖК «Браер Парк Центр» подразумевает формирование единого дворового пространства для позиций 1 – 8, согласно которому размещение детских игровых площадок, спортивных площадок, площадок для отдыха взрослого населения и площадок для хозяйственных целей, в соответствии с проектом планировки микрорайона, сосредоточено внутри квартала.

Проектом определены требуемые площади площадок различного назначения и место их расположения.

В границах земельного участка запроектированы площадки для хозяйственных целей (для сушки белья); детская игровая площадка, площадки для занятий физкультурой, площадки отдыха взрослого населения.

Площадка для сушки белья запроектирована с плиточным покрытием; предусмотрена установка оборудования.

Детская площадка предназначена для игр и активного отдыха детей разных возрастов. Покрытие детской игровой площадки и спортивных площадок «мягкое» (из резиновой крошки). Предусмотрена установка игрового и спортивного оборудования.

Согласно письму № 639 от 25.10.2019 г. муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Северная средняя общеобразовательная школа № 2 Белгородского района Белгородской области» доступ для жителей проектируемого микрорайона на спортивные объекты МОУ Северная СОШ № 2 не будет ограничен.

Площадки отдыха взрослого населения запроектированы с плиточным покрытием и оборудованы МАФ.

Размещение площадок для сбора мусора предусмотрено в границах благоустраиваемых территорий жилых домов поз. 6 и поз. 7.

Площадка для выгула собак рассчитана на обслуживание жилого комплекса в целом и расположена на территории участка жилого дома позиция 1. По периметру площадка огорожена забором, также предусмотрено устройство калитки.

Расчет и расположение требуемого количества м/мест выполнены в соответствии со Свидетельством о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта на территории Белгородской области № RU31502124-1527-2021 от 29.07.2021 по объекту: «Концепция строительства жилого квартала ЖК «Браер Парк» и составляет 112 мест хранения.

Размещение м/мест предусмотрено в границах отведенного по ГПЗУ земельного участка, а также в границах прилегающей территории (согласно Письму № 3738 Акционерного общества «Белгородская ипотечная корпорация» от 12.07.2019 г).

Проектом предусмотрено устройство 12 м/мест для МГН, в том числе 6 - специализированных расширенных м/мест. Размещение м/мест для МГН предусмотрено не далее 100 м от входов в проектируемое жилое здание.

Размеры стояночных мест для легковых автомобилей: длина разметки машино-места – 5,5 м, ширина машино-места – 2,5 м. Габариты специализированного места для стоянки (парковки) транспортных средств инвалида на кресле-коляске предусмотрены размерами 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины.

Подъезд к проектируемому жилому дому предусматривается с проезжей части ул. Олимпийская и ул. Магистральная.

Для проведения аварийно-спасательных работ предусмотрен проезд для пожарных автомобилей. Внутридворовые проезды предназначены исключительно для обслуживания жилого дома.

Технико-экономические показатели в границах участка с кн 31:15:0308002:3375

1. Площадь участка – 6294,0 кв. м
2. Площадь застройки – 1193,8 кв. м
3. Процент застройки – 19,0 %
4. Площадь твердых покрытий – 2929,3 кв. м
5. Площадь озеленения – 2023,9 кв. м
6. Процент озеленения – 32,2 %
7. Площадь территории частного домовладения – 147 кв. м

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектируемый объект состоит из двух семиэтажных блок-секций с чердаком и подвалом в каждой секции. Габариты секций в осях «8А» и «8Б» - 34,63 м х 13,76 м.

Высота секций по коньку 25,80 м и 26,10 м соответственно. Высота жилых помещений 2,87 в чистоте. Высота помещений на этажах составляет – 2,91м. Запроектирован подвал высотой 1,9 м, в котором расположен водомерный узел и насосная. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола жилой части 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке: блок-секция «А» 212,60 м; блок-секция «Б» 212,30 м.

Наружные стены выполнены из крупноформатных керамических камней 2,1НФ с облицовкой из керамического пустотелого облицовочного кирпича. Перегородки выполнены из керамического кирпича.

Кровля - двускатная, отделывается металлочерепицей. Водосток наружный организованный. На кровле запроектировано ограждение со снегозадержанием.

Наружные витражи: балконы - алюминиевые, индивидуальные; входной (подъездный) - ПВХ, с остеклением. Окна - из ПВХ профилей (ГОСТ 30674-99), цвет переплета - серый. Внутриквартирные двери выполнены по ГОСТ 475-2016, в общий коридор и входные в квартиру - стальные (ГОСТ 31173-2016).

Балконные блоки - ПВХ (ГОСТ 30674-99).

В качестве легкосбрасываемых конструкций в помещениях с газоиспользующим оборудованием используются окна кухни по ГОСТ Р 56288-2014, одинарное остекление балконов (в соответствии с п. 5.10 СП 402.1325800.2018).

Блок секции запроектированы с расположением 8-ми квартир на первом этаже – набор типов квартир по числу комнат 1-1-1-1-1-1-2-1. Также на первом этаже расположено помещение КУИ. Высота помещений типового этажа 2,91 м в чистоте, с расположением 8-ми квартир - набор типов квартир по числу комнат 1-1-1-1-1-1-2-1.

В блок-секции запроектирован один лестнично-лифтовой холл с выходом непосредственно наружу через тамбур. Предусмотрен грузопассажирский лифт.

В жилом доме предусмотрено поквартирное индивидуальное отопление.

Во всех квартирах предусмотрены остекленные летние помещения (балконы).

Габариты оконных проемов в наружных стенах приняты, исходя из обеспечения требуемого коэффициента естественной освещенности в жилых комнатах и кухнях, соотношение площади световых проемов к площади пола жилых комнат и кухни не превышает 1:5,5 и не менее 1:8. Выполнение требований норм инсоляции достигается размещением и ориентацией планировки квартир по сторонам горизонта, обеспечивая продолжительность инсоляции не менее чем в одной комнате согласно СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектом не предусмотрена чистовая отделка помещений, передаваемых в собственность жильцам.

В местах общего пользования и подсобных помещениях: стены - водоэмульсионная окраска, полы - керамическая плитка, потолки - водоэмульсионная окраска; в водомерном узле полы - бетон.

Стены в жилых помещениях и коридорах, в санузлах и ванных, в кухнях - штукатурка. Потолки – заделка швов в плитах перекрытия. Стены на балконах - штукатурка и шпаклёвка. Полы в жилых помещениях, в коридорах и кухнях, в санузлах и ванных, на балконах - цементно-песчаная стяжка.

Жилой дом располагается в границах отведенного участка строительства. Габариты здания ограничены окружающей застройкой, проезжей частью и тротуаром с возможностью проезда пожарных машин.

Секции запроектированы компактной формы, обеспечивающей существенное снижение теплопотерь; - максимальное использование естественного освещения помещений для снижения затрат электрической энергии; - применены многослойные конструкции для наружных стен здания; более теплые и влажные помещения (сан. узлы) располагаются у внутренних стен здания; связь помещений без излишних коридоров, холлов и темных помещений - предусмотрены теплые входные узлы с тамбурами, двери которых оборудованы системой самозакрывания.

В зданиях отсутствуют помещения с избыточным уровнем шума. Нормируемые показатели по шуму и вибрации в помещениях обеспечиваются рядом мероприятий: применение наружных ограждающих конструкций с повышенной звукоизоляцией с использованием звукопоглощающих утеплителей и облицовки; - применение окон и входных дверей с повышенными звукоизолирующими свойствами остекления, обеспечивающими в закрытом положении снижение транспортного шума.

Наружные стены, внутренние перегородки соответствуют уровню допустимого шума согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Здания защищены от проникновения дождевой, и грунтовой воды и возможных бытовых утечек воды конструктивными и техническими средствами: - устройство соответствующих уклонов на кровле и обеспечение отвода воды через организованный водосток; - устройство гидроизоляции в конструкции пола помещений; - устройство отмостки вокруг здания.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Данным разделом проекта предусматриваются мероприятия по обеспечению доступа МГН в здание.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусматривается доступ МГН групп мобильности М1-М3 на первый этаж жилого дома, на прилегающую территорию, проживание инвалидов в жилом доме не предусматривается.

В соответствии с СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» на всех этажах здания согласно табл.21, СП 1.13130.2020 учтён один посетитель категории М2-М4 на этаж. Согласно СП 1.13130.2020 (пункт 9.1) на этажах жилого здания предусматриваются мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре во всех случаях. На всех этажах здания выше первого предусмотрены пожаробезопасные зоны 1 типа - лифтовой холл. Помещение, выделенное конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости, с подпором воздуха при пожаре в помещение тамбур-шлюза. Площадь пожаробезопасной зоны составляет 2,4 м2.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Система средств информационной поддержки обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации:

- знаки парковки транспортных средств инвалидов;

- тактильные информационные таблички пути эвакуации инвалидов;

- тактильная плитка с усеченными конусами, расположенная перед лестницами и дверями.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 0,05м. Перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должен превышать 0,025 м.

Для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечение обзора путей движения при их пересечении;

- выделены парковочные места;

- наружное освещение участка в темное время суток обеспечивает видимость проходов;

- для озеленения применены не травмирующие древесные и кустарниковые породы;

- продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах, как правило, не превышает 5%. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%;

- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 0,05м;

- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного

движения, не превышает 0,04 м;

- для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применяется тротуарная плитка. Покрытие из тротуарной плитки запроектировано ровным, а толщина швов между плиткой - 0,005 м;

- на путях движения МГН не применяются непрозрачные калитки на навесных петлях двустороннего действия, калитки с вращающимися полотнами, а также турникеты;

- вертикальная планировка запроектирована таким образом, чтобы избежать использование наружных лестниц на путях движения МГН.

Проектом предусмотрены пешеходные дорожки. Ширина пешеходных дорожек и тротуаров составляет - 1,5 – 2.25 м.

Для проектируемого жилого дома, согласно СП 59.13330.2020 п.5.2.1, предусмотрено устройство 12 м/мест для МГН, в том числе 6 - специализированных расширенных м/мест. Размещение м/м для МГН предусмотрено не далее 100 м от входов в проектируемое жилое здание.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Проектируемый объект – многоквартирный жилой дом поз. 8 в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Проектируемый 7-этажный 2-х секционный жилой дом сложной конфигурации в плане с размерами в осях каждой блок-секции 34,63х13,76м.

Высота типового этажа – 3,15м. В здании запроектирован подвал высотой 1,9 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану:

-блок-секция «А» 212,60;

-блок-секция «Б» 212,30.

В результате идентификации в соответствии со ст.4 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» здание относится к нормальному уровню ответственности.

Степень огнестойкости проектируемого здания – II (табл. 21 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях безопасности»).

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С0 (согласно табл. 6.1, 6.3 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»).

Класс функциональной пожарной опасности здания определяется Ст. 32 №123-ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» – Ф1.3.

Проектной документацией приняты следующие конструктивные решения.

Конструктивная схема здания – безригельный железобетонный монолитный каркас. Несущие вертикальные элементы каркаса - пилоны и стены лестнично-лифтового блока монолитные железобетонные. Плиты перекрытия и покрытия монолитные железобетонные. В принятой конструктивной схеме каркаса здания эффективно используется несущая способность вертикальных элементов.

Фундамент – монолитная железобетонная лента толщиной 700мм, выполненная из бетона класса В20, армированная отдельными стержнями арматуры А400. Армирование выполнено с расчетным обоснованием.

Стены подвала монолитные железобетонные, выполнены из бетона класса В25, армированные отдельными стержнями арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016.

Пилоны подвала: монолитные железобетонные, сечением 600х250, 1000х250, 1600х250, выполнены из бетона класса В25, армированные отдельными стержнями арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016. Армирование выполнено с расчетным обоснованием.

Пилоны 1-7 этажей: монолитные железобетонные, сечением 500х250, 1000х250, 1600х250, выполнены из бетона класса В25, армированные отдельными стержнями арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016. Армирование выполнено с расчетным обоснованиями. Наружные стены 1-7-го этажей трехслойные:

- Внутренний слой выполняется из керамического поризованного камня КМ-р 250х120х140/2,1НФ/200/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 –380мм;

- Утеплитель – 50мм;

- Воздушная прослойка – 10мм;

- Облицовочный слой керамический лицевой пустотелый кирпич Кр-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012.

Перегородки – кирпич керамический КР-р-по 250х85х65 0,7НФ/100/2,0/50.

Перемычки – сборные железобетонные по с.1.038.1-1 в.1.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 180мм, армированные отдельными стержнями арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016. Армирование выполнено с расчетным обоснованием.

Стены лестнично-лифтового блока - монолитные железобетонные, армированные отдельными стержнями арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016.

Лестница – монолитная железобетонная.

Кровля – скатная, материал покрытия – металлочерепица.

Фундаменты выполнены на основании технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ООО «Белгеоцентр» по договору ГЦ-1219/144-ИГИ.

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях в основании монолитной фундаментной плиты залегают грунты слоя ИГЭ-3 – суглинок коричневый и буро-коричневый твердый. Рекомендуемые значения деформационно-прочностных характеристик суглинка ИГЭ-3 приняты: Y=1,94 т/м3, E=16 Мпа, C=25кПа, φ=20о. Значения показателей даны при доверительной вероятности 0,85.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий (июнь 2019г) вскрыты на глубине 12,0м. Отметки установившегося уровня 197,2-197,5м. Водовмещающим грунтом является песок ИГЭ-7. Водоупор до глубины бурения 15,0м не вскрыт.

Межсезонное колебание уровня грунтовых вод возможно в пределах 0,5-1,0м от отметок, зафиксированных на период изысканий.

Представленная документация по разделу соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, техническим регламентам, национальным стандартам, и заданию на проектирование

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта

Проектируемый объект – многоквартирный жилой дом поз. 8 в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Проектируемый 7-этажный 2-х секционный жилой дом сложной конфигурации в плане с размерами в осях каждой блок-секции 34,63х13,76м.

Высота типового этажа – 3,15м. В здании запроектирован подвал высотой 1,9 м, в котором расположен водомерный узел и насосная.

Теплоснабжение жилой части здания поквартирное индивидуальными двух контурными котлами Ariston CARES 24 FF с закрытой камерой сгорания (или аналог). Параметры теплоносителя в системе отопления - 80 - 60°С, в системе горячего водоснабжения - 60°С. Теплоснабжение мест общего пользования выполнено электрическими настенными конвекторами ЭВНА (или аналог).

Источником водоснабжения проектируемого здания является проектируемая кольцевая сеть водопровода микрорайона диаметром 160 мм, подключенная от водовода диаметром 500мм по пр. Б. Хмельницкого.

Водоотведение от проектируемого здания осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть микрорайона диаметром 160-200мм, с последующим подключением в существующий колодец на границе участке.

Источниками электроснабжения является центр питания ПС110/10/10 ПС Северная.

Раздел содержит данные, обеспечивающие безопасность проектируемого объекта в процессе эксплуатации.

Раздел включает в себя требования к обеспечению безопасной эксплуатации сооружений, в которых учитывается соблюдение требований и правил содержания помещений, строительных конструкций и инженерных систем, обеспечивающих нормальные условия эксплуатации.

Мероприятия обеспечения безопасной эксплуатации зданий и сооружений содержат:

- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения;

- минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей и систем инженерно-технического обеспечения, сооружений и (или) необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий, сооружений;

- сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий, сооружений;

- сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

- обоснование выбора машин, механизмов и инвентаря, необходимого для обеспечения безопасной эксплуатации зданий строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения;

- сведения о количестве обслуживающего персонала, необходимого для эксплуатации зданий, строений и сооружений;

- меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.

Техническая эксплуатация здания осуществляется эксплуатирующей организацией в соответствии с проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией, составленной и утвержденной в установленном порядке.

Безопасность сооружений в процессе эксплуатации проектной документацией предусмотрено обеспечить посредством соблюдения проектных режимов безопасной эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем здания, технического обслуживания строительных конструкций, периодических осмотров, контрольных проверок, обследования или мониторинга, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих восстановительных ремонтов.

Организация эксплуатации объекта предусмотрена таким образом, чтобы обеспечивалось соответствие требованиям энергетической эффективности зданий и сооружений и требованиям оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Не допускается в процессе эксплуатации переоборудование и перепланировка здания (помещений), ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих конструкций здания, нарушению противопожарных норм и правил, нарушению в работе инженерных систем или установленного в нем оборудования, ухудшению сохранности и внешнего вида фасада.

Эксплуатируемое здание используется только в соответствии со своим проектным назначением.

Система технической эксплуатации ремонта должна обеспечивать нормальное функционирование зданий и объектов в течение всего периода их использования по назначению. Сроки проведения ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния. При планировании ремонтно-строительных работ периодичность их проведения может приниматься в соответствии с рекомендуемыми ВСН 58-88(р).

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

Проектируемый объект – многоквартирный жилой дом поз. 8 в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Проектируемый 7-этажный 2-х секционный жилой дом сложной конфигурации в плане с размерами в осях каждой блок-секции 34,63х13,76м.

Высота типового этажа – 3,15м. В здании запроектирован подвал высотой 1,9 м, в котором расположен водомерный узел и насосная.

Данный раздел проекта выполнен на основании п. 11.2, ст. 48, ГК РФ от 29.12.2004 N190-ФЗ, постановления Госстроя РФ от 27.09.2003г №170 "Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, письмо Минстроя РФ от 09 октября 2015 года № 32634-ЕС/04" и устанавливает состав и порядок функционирования системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции жилых многоквартирных зданий, объектов коммунального назначения (далее здания и объекты) по перечню согласно СП 54.13330.2011, независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности.

Техническое обслуживание зданий должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания или объекта в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Осмотры жилых зданий должны осуществляться комиссиями в составе представителей жилищно-эксплуатационных организаций и домовых комитетов

Частичные осмотры жилых зданий должны проводиться работниками жилищно-эксплуатационных организаций.

Результаты осмотров необходимо отражать в журналах учета технического состояния.

Сведения о состоянии здания или объекта должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

В жилищно-эксплуатационных организациях необходимо вести учет заявок, проживающих и арендаторов на устранение неисправностей элементов жилых зданий.

В составе затрат на техническое обслуживание должен быть предусмотрен резерв средств для выполнения аварийных работ.

Генеральный подрядчик с момента сдачи в эксплуатацию законченных строительством или капитальным ремонтом зданий (объектов) обязан гарантировать качество строительных (ремонтно-строительных) работ и за свой счет устранять допущенные по его вине дефекты и недоделки в срок, указанный в нормативной документации.

Планирование технического обслуживания зданий и объектов должно осуществляться путем разработки годовых и квартальных планов - графиков работ по техническому обслуживанию

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства или капитального ремонта до момента постановки на очередной капитальный ремонт или реконструкцию.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

На капитальный ремонт должны ставиться, как правило, здание (объект) в целом или его часть (секция, несколько секций). При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания или объекта, а также внешнего благоустройства.

Приемка законченного текущего ремонта объекта коммунального назначения должна осуществляться комиссией.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Источником электроснабжения в соответствии с письмом, выданным филиалом ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго», является центр питания ПС110/10/10 ПС Северная.

На объекте применяется система 380/220В с глухозаземлённой нейтралью, с 5-ти проводной электрической сетью, система электробезопасности TN-C-S.

Расчётная мощность жилого дома Рр =140,4 кВт.

По степени надёжности электроснабжения электроприёмники жилого дома ко II категории, за исключением потребителей аварийного освещения, лифтов и электроприемников систем противопожарной защиты, относящихся к I категории.

Для приёма и распределения эл.энергии в помещении электрощитовой, расположенной в подвале б/с 8Б, установлены вводно-распределительные устройства ВРУ.

Для потребителей 1-й категории предусмотрена установка ЯАВР.

Питание электроприёмников систем противопожарной защиты должно осуществляться от панели противопожарных устройств, которая в свою очередь, питается от вводной панели вводно-распределительного устройства (ВРУ) с устройством автоматического включения резерва (АВР).

Панели ППУ и АВР должны иметь боковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры.

Толщина стенок должна устанавливаться в конструкторской документации и технических условиях на панели конкретных типов.

Фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).

Проектом предусмотрено использование счётчиков учёта электрической энергии, установленных в БВРУ, ЯАВР и щитах этажных ЩЭ.

Все счётчики учёта электрической энергии имеют возможность передачи данных в систему АСКУЭ.

В проекте используются светильники со светодиодными лампами. Управление освещением мест общего пользования осуществляется от блока управления освещением БУО и встроенными в светильники рабочего освещения мест общего пользования фотоакустическими датчиками.

Проектом предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов.

Молниезащита выполнена в соответствии с "Инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СО 153-34.21.122-2003.

Уровень защиты по ПУМ - IV.

На верхний слой кровли здания на бетонные основания уложить молниеприёмную сетку из оцинкованной стали D=8мм с ячейками не более 20х20м. Металлические конструкции, расположенные на кровле (вентиляционные устройства, водосточные воронки, пожарные лестницы и пр.) должны быть соединены с сеткой оцинкованной сталью D=8мм.

В качестве наружного контура молниезащиты использовать оцинкованную полосу 30х3мм, в качестве токоотводов - оцинкованную сталь D=8мм проложенную по фасаду здания.

В качестве вертикальных заземлителей используются стержни из оцинкованной стали D=16мм.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS. Квартирные стояки выполняются кабелем АВВГнг(А)-LS.

Распределительные и групповые сети электроприёмников 1-ой категории и противопожарных устройств выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS.

Проектом предусмотрено:

- рабочее освещение - во всех помещениях;

- аварийное освещение (эвакуационное и резервное (~220В)).

Эвакуационное освещение предусматривается в коридорах, на входах и на лестницах.

Резервное освещение - в электрощитовой и водомерном узле.

Сеть наружного освещения выполнена запроектирована кабельной.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками на опорах.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения.

Согласно техническим условиям №1020 от 11.09.2020г на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения, выданных

ГУП «Белоблводоканал», источником водоснабжения проектируемого здания является проектируемая кольцевая сеть водопровода микрорайона диаметром 160 мм, подключенная от водовода диаметром 500мм по пр. Б. Хмельницкого.

Объект является новым строительством, внутренних существующих систем водоснабжения нет.

В здании запроектированы следующие внутренние системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод;

- горячее водоснабжение.

В проекте не предусмотрено проектирование источников питьевого водоснабжения.

Водоснабжение жилого дома является существующий хозяйственно-питьевой водопровод диаметром 160 мм, проходящий вдоль здания.

Для позиции №8 предусмотрен один ввод водопровода в блок-секцию А, с установкой в колодце отключающей арматуры.

Автоматическое пожаротушение, техническое водоснабжение, включая оборотное - не требуются.

Требуемый напор на вводе 5,0 атм.

Давление в точке подключения составляет 3,0 атм.

Наружное пожаротушение осуществляется не менее чем от двух пожарных гидрантов, установленных на наружной сети микрорайона. Расход воды на наружное пожаротушение-15 л/с.

Ввод водопровода в блок-секцию 8В принят из полиэтиленовых водопроводных напорных труб ПЭ100 SDR 17/1.0 МПа Ø 75х4,5 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Основание под ПЭ трубопроводы плоское с песчаной подготовкой 10см.

Для обеспечения требуемого напора установлена насосная станция повышения давления ANTARUS 3 MLH2-40 (или с аналогичными техническими характеристиками) на базе насосов Antarus (2 раб. +1 рез.) Q=3,44 м3/ч, H=240 м. Категория надёжности -3.

Так как давление у санитарных приборов на первых 2-х этажах превышает допустимое, равное 0,4 МПа, принято решение установить регуляторы давления «после себя» на 1- 2 этажах. Также необходимо установить регулятор давления на поливочном кране.

Снабжение холодной водой санитарно-технических приборов жилого дома осуществляется от тупиковых сетей водопровода. Магистральные сети водопровода прокладываются по техподполью.

Поквартирная разводка, стояки и магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полипропиленовых напорных труб PN20, диаметром 20÷75 мм.

Магистральные трубопроводы сети, прокладываемые в техподполье, изолируются трубной изоляцией «Энергофлекс Супер» (или аналог), толщиной 20 мм.

Проектом предусмотрена герметизация ввода сети водопровода.

Для пропуска трубопроводов через стены и перекрытия предусматриваются гильзы. Зазор между трубой и гильзой заделываются влагонепроницаемыми и газонепроницаемыми эластичными материалами.

В междуэтажных перекрытиях на стояках водоснабжения установлены противопожарные муфты "Феникс-ППМ" ТУ 5285-028-72074398-2011 производства ООО "Унитэк".

Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684- 21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Ввод водопровода холодной воды запроектирован с устройством обводной линии. В подвале блок-секции 8А предусмотрен водомерный узел со счётчиком НОРМА СВКМ-32ИХ (или аналог). В квартирах установлены крыльчатые счётчики НОРМА СВКМ-15ИХ (или аналог), кран первичного пожаротушения и магнитные муфтовые фильтры.

Система автоматизации в проекте не требуется.

Горячее водоснабжение - поквартирное, предусмотрено от двухконтурного котла, установленного на кухне в каждой квартире.

Для горячего водоснабжения кладовой уборочного инвентаря установлен емкостной электроводонагреватель Thermex» МК 50V, мощностью 2кВт.

Поквартирная разводка горячего водоснабжения выполнена из полипропиленовых напорных труб PN20, диаметром 20 мм.

В проектируемом жилом доме горячее водоснабжение - поквартирное, поэтому расход воды рассчитан как общий на всю позицию, с учётом горячей воды.

Системы оборотного водоснабжения и мероприятия, обеспечивающие повторное использование тепла подогретой воды - не требуются.

Для полива прилегающей территории предусмотрены поливочные краны Ø20мм, размещаемые в нишах наружных стен здания.

Баланс водопотребления и водоотведения

Потребный напор на вводе

- Хоз. питьевые нужды здания (В1) Блок-секции А, Б – 50,0 м

Расчетный расход:

- Хоз. питьевые нужды здания (В1) Блок-секции А, Б – 17,52 м3/сут, 3,44 м3/час, 1,589 л/сек;

- Бытовая канализация (К1) Блок-секции А, Б – 17,52 м3/сут, 3,44 м3/час, 3,189 л/сек;

- Хоз. питьевые нужды здания (В1) Блок-секция А – 8,76 м3/сут, 2,229 м3/час, 1,103 л/сек;

- Хоз. питьевые нужды здания (В1) Блок-секция Б – 7,76 м3/сут, 2,229 м3/час, 1,103 л/сек;

- Бытовая канализация (К1) Блок-секции А – 8,76 м3/сут, 2,229 м3/час, 2,703 л/сек;

- Бытовая канализация (К1) Блок-секции Б – 8,76 м3/сут, 2,229 м3/час, 2,703 л/сек.

Внутриплощадочные сети водоснабжения.

Водоснабжение многоквартирных жилых домов в Браер Парк Центре, п. Северный Белгородского района осуществляется от внеплощадочных сетей водоснабжения DN300мм кольцевой сетью водопровода диаметром

160х9.5мм «питьевая» ГОСТ 18599-2001 с установкой отключающей арматуры в колодце.

Проектируемая внутриплощадочная сеть по степени обеспеченности подачи воды относится к I-ой категории надёжности (СП 31.13330.2012, п.7.4 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»).

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды многоквартирных жилых домов в Браер Парк Центре, п. Северный микрорайона «Центральный» (общий для поз.1÷поз.8) составляет: 162.90м³/сут; 14.59м³/час; 5.75л/с.

Расход на наружное пожаротушение составляет 15л/с.

Гарантированный напор в точке подключения внеплощадочного водопровода – 3,0 атм.

Внутриплощадочные сети объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб МУЛЬТИПАЙП RC II ПЭ100-RC/ПЭ100+ SDR17-63х3.8 ÷ 160х9.5 «питьевая» ТУ 22.21.21-019-73011750-2018, соединение на сварке. Повороты на сети предусмотрены с помощью фитингов. Для литых фитингов омоноличивание отводов не требуется.

Проектная глубина заложения трубопроводов принимается 1.80 ÷ 2.0 метра от поверхности земли.

Для размещения запорной арматуры запроектированы круглые водопроводные колодцы Ø1000-2000мм из сборных сульфатостойких железобетонных элементов ГОСТ 8020-2016.

Под арматуру и фасонные части в колодцах предусмотрены бетонные опоры в виде столбиков. Для тройников в колодцах установлены бетонные упоры.

Окраска стальных приспособлений и арматуры, размещенных в колодцах системы водоснабжения, производится в 2 слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020. Покрыть усиленной антикоррозийной изоляцией. Предварительно стальные детали очистить от ржавчины и окалины по ГОСТ 9.402-2004. Производить окраску после монтажа и гидравлического испытания. Трубопроводы проектируемой внутриплощадочной сети водоснабжения прокладываются открытым способом.

Установка люков запроектирована на 50-70мм выше поверхности земли в зеленой зоне на застроенной территории и вровень с проезжей частью на дорогах. Вокруг люков колодцев, размещенных вне твердого покрытия, выполнить отмостку из бетона марки В7.5; W4 слоем 100мм на щебеночном основании толщиной 100мм, шириной 1000мм.

На проектируемом водопроводе предусмотрена установка отключающей арматуры для удобства эксплуатации, для разделения водопроводной сети на ремонтные участки. Запорная арматура расположена таким образом, что при выключении ремонтного участка трубопровода отключается не более пяти пожарных гидрантов. В пониженных участках рельефа предусматривается колодец «спускник» для слива воды во время ремонтных работ.

Система водоотведения

Согласно техническим условиям № 797 от 14.08.2020г на подключение к централизованной системе бытовой канализации, выданных

ГУП «Белоблводоканал», водоотведение от проектируемого здания осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть микрорайона диаметром 160-200мм, с последующим подключением в существующий колодец на границе участке.

Проект наружных сетей в данном заключении не рассматривался.

Объект является новым строительством, внутренних существующих систем водоотведения нет.

В здании запроектированы следующие внутренние системы водоотведения:

- бытовая канализация.

Запроектированная канализационная сеть по объекту принята самотечной. Суммарное количество стоков от позиции №8 составляет 17,52 м3/сут.

Внутренняя бытовая канализация предназначена для отведения сточных вод от унитазов, умывальников, душей. Бытовые стоки отводятся самотеком внутренней сетью канализации Ø50-110 мм в проектируемую наружную сеть. Водоотведение от офисов осуществляется независимо от жилой части здания с устройством самостоятельных выпусков.

Сети канализации, прокладываемые по чердаку предусмотреть в изоляции марки «Энергофлекс Сепер» толщиной не менее 9мм.

Стояки и поэтажная разводка принята из труб канализационных ПВХ труб Ø50-110мм АО «Хемкор» (или аналог), выпуски и магистральные сети в техподполье из канализационных труб НПВХ SN4 Ø 110 АО «Хемкор» (или аналог).

Вентиляция канализации предусмотрена через вентиляционные стояки, выполняемые над плоскостью кровли. Для очистки сетей предусмотрены прочистки и ревизии, на стояках ревизии устанавливаются на первом, третьем этажах и на чердаке. На стояках канализации, под потолком каждого этажа. предусмотрены противопожарные муфты "Феникс-ППМ" ТУ 5285-028-72074398-2011 производства ООО "Унитэк".

Для отведения стоков от приямка в насосной, предусмотрена напорная канализация, с последующим сбросом стоков в самотечную бытовую канализацию здания.

В приямке установлен дренажный насос Unilift KP (или аналог) в комплекте с обратным клапаном, запорной арматурой и поплавковым выключателем. Напорные трубопроводы выполнены из полиэтиленовой трубы Ø32мм по ГОСТ 18599-2001 «техническая».

Проектом предусмотрена герметизация выпусков сетей канализации.

На основании письма №14/15 от 28.04.2020г, отвод ливневых вод выполняется системой наружных водостоков на существующий рельеф.

Сбор атмосферных осадков и талых вод с кровли здания осуществляется по системе внутренних водостоков на отмостку.

Водосточные воронки диаметром 110 мм с электрообогревом. Выпуск внутреннего водостока и трубопроводы на чердаке, предусмотрены с устройством электрообогрева.

Внутренний водосток выполнен из труб напорных НПВХ АО «Хемкор» (или аналог) диаметром 160 мм.

Расход дождевых вод с кровли составляет 11,20 л/с.

Дренажные воды отсутствуют.

Внутриплощадочные сети водоотведения.

Данным проектом предусматривается разработка внутриплощадочной сети бытовой канализации Ø160мм и Ø200мм для приёма и отведения бытовых стоков от санитарно-технических приборов многоквартирных жилых домов в Браер Парк Центре, п. Северный Белгородского района с последующим подключением во внеплощадочные сети водоотведения.

Объём бытовых сточных вод от комплекса многоквартирных жилых домов в Браер Парк Центре, п. Северный микрорайона «Центральный» (общий для поз.1÷поз.8) составляет: 162.90м³/сут; 14.59м³/час; 5.75л/с.

Внутриплощадочные сети бытовой канализации запроектированы из двухслойных гофрированных полимерных труб КОРСИС ПРО DN/OD 160-200 P SN16 ТУ 22.21.21-001-73011750-2018 с раструбным исполнением, обладающими повышенной стойкостью к внешним динамическим и статическим нагрузкам в соответствии с требованиями ГОСТ Р 54475-2011.

На проектируемой самотечной канализационной сети запроектированы смотровые круглые канализационные колодцы Ø1000-1500мм из сборных сульфатостойких железобетонных элементов ГОСТ 8020-2016. Колодцы устанавливаются на углах поворота и на прямолинейных участках с учётом нормативных расстояний между смотровыми колодцами. Колодцы Ø1500мм установлены при глубине заложения сети свыше 3.0 метров.

В перепадных колодцах, перепад высотой более 0,5м выполнен в виде стояка, перепад менее 0,5м предусмотрен путём слива.

Проектная глубина заложения трубопроводов принимается 1.10 ÷ 3.21 метра от поверхности земли.

Трубопроводы проектируемой внутриплощадочной сети водоотведения прокладываются открытым способом.

Установка люков запроектирована на 50-70мм выше поверхности земли в зеленой зоне на застроенной территории и вровень с проезжей частью на дорогах. Вокруг люков колодцев, размещенных вне твердого покрытия, выполнить отмостку из бетона марки В7.5; W4 слоем 100мм на щебеночном основании толщиной 100мм, шириной 1000мм.

4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

В представленном проекте рассмотрены системы отопления и вентиляции объекта: «Многоквартирные жилые дома в Браер Парк п. Северный, Белгородского района. Позиция 8».

В проекте приведены климатические параметры района строительства.

Теплоснабжение жилой части здания поквартирное индивидуальными двух контурными котлами Ariston CARES 24 FF с закрытой камерой сгорания (или аналог). Параметры теплоносителя в системе отопления - 80 - 60°С, в системе горячего водоснабжения - 60°С. Теплоснабжение мест общего пользования выполнено электрическими настенными конвекторами ЭВНА (или аналог).

Суммарная нагрузка на систему теплоснабжения б/с А - 117780 Вт.

Суммарная нагрузка на систему теплоснабжения б/с Б - 117780 Вт.

Отопление квартир принято от настенного газового двухконтурного котла Ariston CARES 24 FF с закрытой камерой сгорания (или аналог).

Параметры теплоносителя для системы отопления 80-60°С.

Система отопления квартиры принята двухтрубная горизонтальная. В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы Halsen (или аналог) 500/80 (Qсекц.=180Вт). Регулирование теплоотдачи отопительных приборов запроектировано терморегуляторами RA-N.

Материал труб горизонтальной разводки- металлополимерные трубы Ekoplastik Stabi (или аналог). Прокладка трубопроводов скрытая в конструкции пола в гофротрубе.

Отопление мест общего пользования принято настенными электрическими конвекторами ЭВНА (или аналог).

Отвод дымовых газов от каждого котла осуществляется в встроенный коллективный дымоход, выполненный из асбестоцементных труб Ø250 мм. Подача необходимого объема воздуха на горение газа осуществляется через встроенный коллективный воздуховод, выполненный из асбестоцементных труб Ø250 мм.

Коллективный воздуховод проложен в изоляции матами "ISOVER" марки "ISOTEC KIM-AL" во избежание конденсации водяных паров на наружной поверхности воздуховода.

В качестве легкосбрасываемых конструкций в помещениях с газоиспользующим оборудованием используются окна кухни по ГОСТ Р 56288-2014, одинарное остекление балконов (в соответствии с п. 5.10 СП 402.1325800.2018).

Вентиляция кухни с естественным притоком и удалением воздуха. Объём удаляемого воздуха принят из расчета 200м³/ч.

Для приготовления пищи приняты газовые плиты с системой "газ-контроль".

В санузлах предусмотрена установка канальных вентиляторов на двух последних этажах.

Приток неорганизованный через регулируемые фрамуги окон и стеновые приточные клапаны КИВ-125, установленные в кухнях. В окнах в остальных комнат предусмотрено устройство оконного клапана Air-Box Comfort с установкой на резинку на открывающуюся створку. Для усиления тяги на шахтах предусмотрена установка турбодефлекторов. Для лучшей циркуляции воздуха все межкомнатные внутриквартирные двери (в том числе в санузлах) выполнены без порога с зазором под дверью не менее 0,02м². В дверях санузлов предусмотрены решетки для перетока воздуха. Концентрация химических веществ в воздухе помещений при вводе зданий в эксплуатацию не должна превышать среднесуточных предельно допустимых концентраций (далее - ПДК) загрязняющих веществ, установленных для атмосферного воздуха населенных мест, а при отсутствии среднесуточных ПДК не превышать максимальные разовые ПДК или ориентировочных безопасных уровней воздействия.

Из коридоров жилого дома предусматривается дымоудаление системами ВД1.

Дымовой клапан стенового типа с электроприводом с пределом огнестойкости EI 30 монтируется поэтажно в проеме шахты под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверного проема.

Возмещение объемов, удаляемых из коридоров продуктов горения при пожаре обеспечивается посредством подачи наружного воздуха в нижнюю зону коридоров системами противодымной вентиляции ПД1 в размере 70% объема, удаляемого системами ВД1.

Подпор воздуха в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений предусмотрено системой ПД4.

Подпор в зону безопасности МГН, расположенной в лифтовом холле, выполняется системой ПД2. Система подпора ПД3 с подогревом воздуха на период ожидания в зоне безопасности МГН, которая включиться после закрытия дверей и отключения системы подпора ПД2.

Вентиляторы всех систем противодымной вытяжной и приточной вентиляции размещены на кровле здания. Выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии более 5м от воздухозаборного устройства систем приточной противодымной вентиляции.

Воздуховоды приточной и вытяжной систем противодымной вентиляции выполнить из оцинкованной стали класса "П" и покрыть огнезащитным базальтовый рулонный материалом ОБМ-5Ф с пределом огнестойкости EI 30.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции должно осуществляться в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации и установок пожаротушения) и дистанционном (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах) режимах. Заданная последовательность действия систем должна обеспечить опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Во всех вариантах требуется отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционирования.

Монтаж систем отопления и противодымной вентиляции вести согласно СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы". Оценка технического состояния систем противодымной вентиляции должна производиться в соответствии с ГОСТ Р 53300.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащения зданий, сооружений приборами учёта, используемых энергетических ресурсов

Проектируемый объект – многоквартирный жилой дом поз. 8 в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Проектируемый 7-этажный 2-х секционный жилой дом сложной конфигурации в плане с размерами в осях каждой блок-секции 34,63х13,76м.

Высота типового этажа – 3,15м. В здании запроектирован подвал высотой 1,9 м, в котором расположен водомерный узел и насосная.

Конструктивная схема здания – безригельный железобетонный монолитный каркас. Несущие вертикальные элементы каркаса - пилоны и стены лестнично-лифтового блока монолитные железобетонные. Плиты перекрытия и покрытия монолитные железобетонные. В принятой конструктивной схеме каркаса здания эффективно используется несущая способность вертикальных элементов.

Фундамент – монолитная железобетонная лента толщиной 700мм, выполненная из бетона класса В20, армированная отдельными стержнями арматуры А400. Армирование выполнено с расчетным обоснованием.

Стены подвала монолитные железобетонные, выполнены из бетона класса В25, армированные отдельными стержнями арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016.

Пилоны подвала: монолитные железобетонные, сечением 600х250, 1000х250, 1600х250, выполнены из бетона класса В25, армированные отдельными стержнями арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016. Армирование выполнено с расчетным обоснованием.

Пилоны 1-7 этажей: монолитные железобетонные, сечением 500х250, 1000х250, 1600х250, выполнены из бетона класса В25, армированные отдельными стержнями арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016. Армирование выполнено с расчетным обоснованиями. Наружные стены 1-7-го этажей трехслойные:

- Внутренний слой выполняется из керамического поризованного камня КМ-р 250х120х140/2,1НФ/200/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 –380мм;

- Утеплитель – 50мм;

- Воздушная прослойка – 10мм;

- Облицовочный слой керамический лицевой пустотелый кирпич Кр-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012.

Перегородки – кирпич керамический КР-р-по 250х85х65 0,7НФ/100/2,0/50.

Перемычки – сборные железобетонные по с.1.038.1-1 в.1.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 180мм, армированные отдельными стержнями арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016. Армирование выполнено с расчетным обоснованием.

Стены лестнично-лифтового блока - монолитные железобетонные, армированные отдельными стержнями арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016.

Лестница – монолитная железобетонная.

Кровля – скатная, материал покрытия – металлочерепица.

Источником электроснабжения в соответствии с письмом, выданным филиалом ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго», является центр питания ПС110/10/10 ПС Северная.

Для приёма и распределения эл.энергии в помещении электрощитовой, расположенной в подвале б/с 8Б, установлены вводно-распределительные устройства ВРУ.

Для потребителей 1-й категории предусмотрена установка ЯАВР.

Для приёма и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой, расположенной в подвале б/с 8Б, установлены вводно-распределительные устройства ВРУ.

Для потребителей 1-й категории предусмотрена установка ЯАВР.

Проектом предусмотрено использование счётчиков учёта электрической CE308 S31.543.OAA.SYUVJLFZ SPDS, CE308 S31.746.OA.YUVLFZ SPDS, Меркурий 230 ART-01 PQRSIN, CE208 (или аналоги). Все счётчики учёта электрической энергии имеют возможность передачи данных в систему АСКУЭ.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по энергосбережению:

- в силовых, распределительных щитах и щитах освещения выполнено равномерное распределение электронагрузки по фазам;

- выполнение электропроводки в здании с токопроводящими медными жилами;

- преимущественное использование энергосберегающих источников света;

- предусматривается автоматическое управление наружным освещением.

Для экономии электроэнергии проектом предусматривается установка светодиодных и компактных люминесцентных энергосберегающих ламп.

Источником водоснабжения проектируемого здания является проектируемая кольцевая сеть водопровода микрорайона диаметром 160 мм, подключенная от водовода диаметром 500мм по пр. Б. Хмельницкого.

Автоматическое пожаротушение, техническое водоснабжение, включая оборотное - не требуются.

Наружное пожаротушение осуществляется не менее чем от двух пожарных гидрантов, установленных на наружной сети микрорайона. Расход воды на наружное пожаротушение-15 л/сек.

Ввод водопровода холодной воды запроектирован с устройством обводной линии. В подвале блок-секции 8А предусмотрен водомерный узел со счётчиком НОРМА СВКМ-32ИХ (или аналог). В квартирах установлены крыльчатые счётчики НОРМА СВКМ-15ИХ.

Теплоснабжение жилой части здания поквартирное индивидуальными двух контурными котлами Ariston CARES 24 FF с закрытой камерой сгорания (или аналог). Параметры теплоносителя в системе отопления - 80 - 60°С, в системе горячего водоснабжения - 60°С. Теплоснабжение мест общего пользования выполнено электрическими настенными конвекторами ЭВНА (или аналог).

Источником газоснабжения является ГРС Белгород-2

Точка подключения: подземный газопровод среднего давления диаметром 160мм из полмэтиленовых труб в границах земельного участка заявителя, расположенного по адресу: Белгородская область, Белгородский район, п. Северный, мкр. Центральный.

Энергоэффективность здания достигается:

-Использованием компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии;

- Размещением более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания;

- Устройство теплого входного узла с тамбуром;

- Использованием в наружных ограждающих конструкциях эффективных энергосберегающих материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом.

Применением с установкой на вводе в здание поверенных приборов учета электроэнергии, холодной и горячей воды.

Согласно представленному расчету, Класс энергетической эффективности здания – «D» Нормальный, соответствует таблице №2 “Правила определения класса

энергетической эффективности многоквартирных домов” (приказ Министерства

строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 6

июня 2016 года N 399/пр).

В процессе эксплуатации здания, должно быть обеспечено:

- сохранение свойств конструктивных элементов, устройств, позволяющих исключить нерациональное использование электрической и тепловой энергии, воды;

- соблюдение значений изменения в процессе эксплуатации здания, строения, сооружения показателей, отражающих удельный расход энергетических ресурсов, при этом такие значения должны быть определены в виде максимально допустимого значения отклонения показателя от действующего на момент ввода здания (строения), сооружения в эксплуатацию.

После установления базового уровня требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений требования энергетической эффективности должны предусматривать уменьшение показателей, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении, не реже 1 раза в 5 лет для вновь создаваемых зданий, строений, сооружений с 1 января 2018 г. - не менее чем на 20 процентов по отношению к базовому уровню, с 1 января 2023 г. - не менее чем на 40 процентов по отношению к базовому уровню, с 1 января 2028 г. - не менее чем на 50 процентов по отношению к базовому уровню.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Система автоматической сигнализации и оповещения при пожаре. Система строится на базе оборудования НВП «Болид». Согласно п.4.4 СП486.1311500.2020 в зданиях оборудуются системой пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре все помещения вне зависимости от площади, кроме: - лестничных клеток; - помещений с мокрыми процессами (душевые, плавательные бассейны, санузлы, мойки); - венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов; - помещений категорий В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности; - лестничных клеток; - тамбуров и тамбур-шлюзов; - чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2). Система оповещения предназначена для оповещения людей о пожаре и других чрезвычайных обстоятельствах.

Система автоматизации противодымной вентиляции. Система строится на базе оборудования производства НВП «Болид». Для управления и контроля открывания клапанов противодымных (дымоудаление и подпор воздуха) устанавливаются блоки контрольно-пусковые адресные «С2000-СП4/220» по этажам. Блоки «С2000-СП4/220» подключаются в адресную линию связи к прибору «С2000-КДЛ-2И исп.01» № 2 (ARK1.4). Для включения вентиляторов противодымной вентиляции устанавливаются шкафы контрольно-пусковые ШКП-4 и ШКП-18 (ARK1.8- ARK1.12). Для контроля срабатывания шкафов ШКП устанавливаются блоки приемно-контрольные «Сигнал10 вер.2.00» № 1- № 2 (ARK1.5, ARK1.7). Пусковая линия осуществляется от блоков сигнально-пусковых адресных «С2000-СП исп.02» с контролем пусковой линии связи

Для организации сити телефонизации и интернета используется патч-панель «PL-24- CAT.5E-DUAL IDC» и блок евророзеток «PDU-6P-2EU», устанавливаемые в шкаф «SH-05F-6U60/60». По этажам в технологической нише устанавливаются патч-панели «PL-12-CAT.5E-WL-DUAL IDC». Коммутаторы для организации системы сетей связи устанавливаются рядом с патч-панелями поэтажно, так же шкаф в помещении сигнализации. Коммутаторы поставляются Провайдером услуг связи. Для организации сети телевидения используется усилитель «НА 126», устанавливаемый на чердаке в шкаф «ЩМП 300х200х150», а также ответвители «ТАН612F», устанавливаемые в технологической нише по этажам. Для принятия сигнала устанавливается антенный комплекс «Меридиан-12F» на мачте антенной типа «МТ-3» на кровле здания

Активное оборудование структурированной кабельной сети. (телефонизация, интернет) устанавливается провайдером сетей связи. Оконечивают розетки телевизионные, телефонные и интернет-Провайдер при подключении пользователя к общей сети. Система беспроводного радиовещания предназначена для обеспечения услугами радиовещания, а также централизованной передачи сигналов оповещения и информации ГОиЧС. В связи с отсутствием возможности подключения для принятия сигнала проводного радиовещания в жилом доме устанавливается радиоприемники «Лира РП-248-1» (или аналог) в квартирах. Вещание ведется с 3-х радиостанций. Функционал приемника «Лира РП-248-1» (или аналог) позволяет объединять УКВ приемника и специализированного приемника диспетчерской радиосвязи в единое устройство. В данном устройстве установлен дополнительный канал связи — приемный тракт на частотах 146—174 МГц, 403—430 МГц, 430—450 МГц и 450—470 МГц.

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и нормативных документов.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Проектом предусмотрено газоснабжение объекта: «Многоквартирные жилые дома в Браер Парк п. Северный, Белгородского района. Позиция 8».

Основные технические решения по газоснабжению предусматривают выполнение требований СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы" и согласно ТУ №3095/24.03.2020-Д, выданными АО " Газпром газораспределение Белгород".

Источником газоснабжения является ГРС Белгород-2

Точка подключения: подземный газопровод среднего давления диаметром 160мм из полмэтиленовых труб в границах земельного участка заявителя, расположенного по адресу: Белгородская область, Белгородский район, п. Северный, мкр. Центральный.

Проект газоснабжения многоквартирного жилого дома поз. 8 в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и в соответствии с техническими условиями ТУ №3095/24.03.2020-Д, выданными АО "Газпром газораспределение Белгород".

Для отопления и горячего водоснабжения в каждой кухне предусматривается установка настенного двухконтурного газового котла с закрытой камерой сгорания «Ariston CARES 24FF» (или аналог), тепловой мощностью 24 кВт. Для пищеприготовления в помещении кухни устанавливается 2-х конфорочная бытовая газовая плита мощностью 1,1кВт.

Диаметры внутреннего газопровода определены для природного газа с низшей теплотворной способностью Q=7986 ккал/нм³и удельным весом Y=0.69кг/м3.

Часовой расход газа на одну квартиру - 3,2 м³/ч.

Приведенный расход газа на б/с А – 100,6 м³/ч.

Приведенный расход газа на б/с Б – 100,6 м³/ч.

Внутренний газопровод разработан с установкой газовой 2-х конфорочной плиты с системой "газ-контроль" и настенного газового двухконтурного котла Ariston CARES 24 FF с закрытой камерой сгорания (или аналог), системой контроля загазованности САКЗ-МК-2 DN20 НД (CO+CH4), с газовым отсечным клапаном КЗЭУГ-20 сблокированным с сигнализатором загазованности горючих газов, закрывающийся при концентрации 10% НКПР, бытовым газовым счетчиком СМК-СМАРТ G4.

На выходах газопроводов из земли перед и после ГРПШ, а также перед жилыми зданиями, проектом предусмотрена установка изолирующих соединений.

В качестве пассивной защиты выходов газопроводов из земли, стальных отводов и металлической части переходников ПЭ-ВП/сталь от электрохимический коррозии предусматривается антикоррозийное покрытие «усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2016 на основе термоусаживающейся ленты толщиной не менее 1,8мм.

Общая толщина изоляции стальных подземных участков газопровода принята равной 4,6мм в соответствии с конструкцией №5 таблицы Ж.1 ГОСТ 9.602-2016.

В соответствии с п. 8.1.5 ГОСТ 9.602-2016, засыпку траншеи в местах прокладки стальных участков подземного полиэтиленового газопровода, по всей глубине заменить на песчаную. Неразъёмные соединения ПЭ-ВП/сталь уложить на основание из песка (кроме пылеватого) длиной по 1,0м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 0,1м и присыпать слоем песка на высоту не менее 0,2м.

Надземный газопровод проектом предусматривается защитить от атмосферной коррозии лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ГФ-021 и двух слоев эмали ПФ-115, выдерживающим влияние атмосферных осадков и изменения температуры наружного воздуха.

Газопроводы в жилом доме проложены открыто. Газопровод проложить по фасаду жилого дома на уровне плит перекрытия 1-го этажа.

Проектируемый газопровод выполняется из труб водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* (Вст 3 сп2-6 ГОСТ380-2005). Срок службы стальных внутренних газопроводов не менее 30 лет от даты приемки их в эксплуатацию.

Вводы газопроводов в кухни квартир через лоджии и балконы выполнить при условии отсутствия на газопроводах разъемных соединений и обеспечения доступа для их осмотра.

Подключение газового оборудования выполнить при помощи металлических сильфонных шлангов Г/Ш ду15 (для ПГ-4) и Г/Ш ду20 (для котлов). Срок службы металлического сильфонного шланга не менее 12 лет от даты приемки их в эксплуатацию.

Газовый котел в каждой кухне оснащен газогорелочным устройством и автоматикой безопасности, перекрывающими подачу газа при: понижении давления газа; повышении давления газа; отсутствии тяги в дымоходе; отсутствии пламени; отсутствии напряжения в электросети.

Отвод дымовых газов от каждого котла осуществляется в встроенный коллективный дымоход, выполненный из асбестоцементных труб Ø250 мм. Подача необходимого объема воздуха на горение газа осуществляется через встроенный коллективный воздуховод, выполненный из асбестоцементных труб Ø250 мм.

Эксплуатация газового хозяйства, техническое обслуживание, ремонт газопроводов и газового оборудования должны осуществляться в соответствии с инструкциями заводов – изготовителей и производственных инструкций, обеспечивающих безопасное проведение работ.

Проектом предусмотрен непрерывный контроль за содержанием топливного газа в воздухе газифицируемых помещений. Для этого в каждой кухне установлена автоматическая система контроля загазованности САКЗ-МК-2 DN20 НД (CO+CH4) с электромагнитным клапаном Ду20НД(220В).

На газопроводе, сразу после ввода его в каждое помещение кухни, устанавливается электромагнитный клапан-отсекатель КЗЭГ dy20, прекращающий подачу газа при поступлении звукового и светового сигнала от системы контроля загазованности, которая срабатывает при превышении концентрации природного газа (CH4) и оксида углерода (CO) в воздухе газифицируемого помещения. Датчик сигнализатора загазованности природным газом установить на стене помещения кухни в месте наиболее вероятного скопления газа по высоте помещения на 200мм ниже верхнего горизонтального покрытия, на расстоянии от газового прибора не менее 1м. Датчик оксида углерода на высоте 1,5м от уровня пола и на расстоянии не менее 1,0м от прибора.

Вентиляция кухни - комбинированная с естественным притоком и удалением воздуха с частичным использованием механического побуждения. Объём удаляемого воздуха принят из расчета 200м³/ч. Удаление воздуха осуществляется через вентиляционный канал, выведенный выше кровли, а приток через фрамуги окон и приточные стеновые клапаны КИВ-125.

В качестве легкосбрасываемых конструкций в помещениях с газоиспользующим оборудованием используются окна кухни по ГОСТ Р 56288-2014, одинарное остекление балконов (в соответствии с п. 5.10 СП 402.1325800.2018).

Площадь окон удовлетворяет условию расчета остекления 0,03 м2/ на 1 м3/ объема помещения и составляет не менее 2,1м2.

Система воздухоподачи и удаления продуктов сгорания принята с забором воздуха к каждому котлу через встроенный коллективный воздуховод и удалением дымовых газов во встроенный коллективный дымоход.

Пофасадный газопровод

Проектом разработаны наружные пофасадные газопроводы к жилым многоквартирным домам.

Максимальный расход газа с учетом коэффициента одновременности составит для поз.8/8а – 144,5м3/ч, поз.7/7а – 96,6м3/ч.

После выхода газопровода низкого давления из земли, на нем устанавливается отключающая арматура и изолирующее фланцевое соединение, см. проект 04.1008.2020-ИОС6.

Запроектировано 16 газовых вводов поз.8/8А и 12 газовых вводов поз.7/7а индивидуально к каждому газовому стояку с установкой отключающей арматуры dy40 перед каждым вводом в жилой дом.

Согласно п. 5.1.8* СП 62.13330.2011, расстояние от отключающих устройств на надземном газопроводе низкого давления до открывающихся оконных и дверных проемов – не менее 0,5м.

Согласно п. 5.3.3* СП 62.13330.2011, при прокладке газопроводов по стене здания, выдержано минимально допустимое расстояние от проектируемых газопроводов до окон не менее 0,2м.

Наружный газопровод низкого давления по фасаду жилого дома представлен участками труб ф 89х3,5, 76х3,0, 57х3,0 по ГОСТ 10704-91/В-10 ГОСТ10705-80 и водогазопроводных труб ф40х3,5 по ГОСТ 3262-75, проложенными над окнами первого этажа на отм. 2,800м.

Газопроводы подвергнуть испытанию на герметичность сжатым воздухом в соответствии с СП 62.13330.2011*.

Газопровод надземный низкого давления испытать давлением 0,3МПа в течении 1 часа. Испытания газопровода на герметичность провести после строительства в соответствии с п.10.5 СП 62.13330.2011.

Газопроводы при прокладке не должны опираться на опору сварным швом.

Качество сварного соединения должно обеспечивать его равнопрочность с основным металлом. Технология сварки, применяемая для строительства данного объекта, должна быть аттестована.

Проектируемые газопроводы присоединить к контуру заземления здания.

Монтаж оборудования и газопроводов производить согласно СП 62.13330.2011* Герметичность затвора запорной арматуры должна быть не ниже класса А.

Газовая арматура отвечает требованиям ГОСТ 9544-2015. Запорную арматуру в соответствии с п.5.1.8 СП 62.13330.2011 защитить от несанкционированного доступа путем надежного фиксирования рукоятки крана стальным тросом с последующей его опломбировкой.

Наружные сети

Источником газоснабжения является ГРС Белгород-2. Точка подключения проектируемого газопровода для поз.8/8а является существующий выход подземного газопровода 159х4,5; Р=2,84кПа, а для поз. 7/7а существующий выход подземного газопровода 159х4,5; Р=2,9кПа в границах земельного участка заявителя.

Фактическое значение давления газа в точке подключения:

Поз.8/8а – 2,84кПа,

Поз. 7/7А – 2,9кПа.

Максимальный часовой расход газа жилого комплекса "БРАЕР ПАРК ЦЕНТР" согласно техническим условиям - 1410,0 м3/ч, в т.ч.:

- жилым домом (поз.1) - 144,50 м3/ч.
- жилым домом (поз.2) - 96,60 м3/ч.
- жилым домом (поз.3) - 144,50 м3/ч.
- жилым домом (поз.4) - 189,60 м3/ч.
- жилым домом (поз.5) - 225,40 м3/ч.
- жилым домом (поз.6) - 368,30 м3/ч.
- жилым домом (поз.7) - 96,60 м3/ч.
- жилым домом (поз.8) - 144,50 м3/ч.

Маршрут прохождения газопровода выбран с учетом требований СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы». Размещение наружного газопровода по отношению к зданиям, сооружениям и параллельным инженерным сетям произведено в соответствии с требованиями разд. 5 СП 62.13330.2011.

В соответствии с "Правилами охраны газораспределительных сетей", утвержденными Постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. N 878 проектом предусмотрена охранная зона для наружного газопровода - 2,0 м в каждую сторону, вокруг отдельно стоящего ГРПШ - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10,0м от его границ.

На выходах газопровода из земли перед и после ГРПШ, а также перед жилыми зданиями, проектом предусмотрена установка изолирующих соединений.

В качестве пассивной защиты выходов газопровода из земли, стальных отводов и металлической части переходников ПЭ-ВП/сталь от электрохимической коррозии предусматривается антикоррозийное защитное покрытие "усиленного" типа по ГОСТ 9.602-2016 на основе термоусаживающейся ленты толщиной не менее 1,8 мм.

Неразъемные соединения ПЭ-ВП/сталь уложить на основание из песка (кроме пылеватого) длиной по 1,0 м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 0,1 м и присыпать слоем песка на высоту не менее 0,2 м.

Надземный газопровод проектом предусматривается защитить от атмосферной коррозии лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ГФ-021 и двух слоев эмали атмосферных осадков и изменения температуры наружного воздуха.

Для снижения давления газа со среднего (от 0,005 до 0,3 МПа включительно) до низкого (до 0,005 МПа включительно) и поддержания его в заданных параметрах предусматривается установка двух пунктов редуцирования газа шкафного типа УГРШ-50Н-У1, с регуляторами давления газа РДП-50Н, с одной линией редуцирования (Рвх.=0,24 МПа, Рвых.=3,0 кПа). Максимальная пропускная способность ГРПШ при входном давлении Р=0,23 МПа составляет 1871,0 м3/ч. При расчетном расходе газа 1410,0 м3/ч загрузка каждого ГРПШ составит 75,4%. Молниезащиту каждого ГРПШ осуществить отдельно стоящим одиночным молниеотводом.

Резервная линия в ГРПШ не предусматривается ввиду подачи газа потребителям по закольцованной схеме (п. 6.5.3 СП 62.13330.2011).

В качестве отключающих устройств проектом предусмотрена установка шаровых кранов:

- перед ГРПШ N1 и ГРПШ N2 - КШ DN100 фланцевый в надземном исполнении;

- после ГРПШ N1 и ГРПШ N2 - КШ DN200 фланцевый в надземном исполнении;

- на выходах из земли перед жилыми домами - КШ DN150 фланцевые в надземном исполнении;

- в ПК03+6,0; ПК04+6,0; ПК05+16,0; ПК06+10,0; ПК010+12,0; ПК011+2,0 - полиэтиленовые краны Ø160 мм с установкой под ковер;

- в ПК07+3,0; ПК37+9,0; ПК12+81,0; ПК32+12,0; ПК08+11,0 - шаровые полиэтиленовые краны Ø225 мм с установкой под ковер.

Герметичность затвора запорной арматуры должна быть не ниже класса В (п.4.14 СП 62.13330.2011). Газовая арматура отвечает требованиям ГОСТ 9544-2015.

Согласно п. 5.1.8* СП 62.13330.2011, расстояние от отключающих устройств на надземном газопроводе низкого давления до открывающихся оконных и дверных проемов - не менее 0,5 м.

Согласно п. 5.3.3* СП 62.13330.2011, при прокладке газопроводов по стенам здания, выдержано минимально допустимое расстояние от проектируемых газопроводов до окон – не менее 0,2 м.

Диаметры проектируемых газопроводов определены расчетом, исходя из условия обеспечения газом потребителя в час максимального потребления газа.

Проектируемый газопровод среднего давления проложить подземно на глубине 0,9 м из длинномерных полиэтиленовых труб (в бухтах по 100,0 м) по ГОСТ Р 58121.2-2018 марки ПЭ100 ГАЗ SDR11-110х10,0. Выходы газопровода из земли и надземный газопровод выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* гр.В Ø108х4,0.

Проектируемый газопровод низкого давления проложить подземно, на глубине 0,9 м из полиэтиленовых труб мерной длины по ГОСТ Р 58121.2-2018 марки ПЭ100 ГАЗ SDR11-225х20,5 и ПЭ100 ГАЗ SDR11-160х14,6 (в отрезках по 12,0 м) и надземно, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* гр.В Ø219х6,0 и Ø159х4,5. Металлические вставки на подземном полиэтиленовом газопроводе выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* гр.В Ø219х6,0 и Ø159х4,5.

Стыковые соединения стальных газопроводов согласно п. 10.4 СП 62.13330.2011 подлежат контролю физическим методом в количестве:

- подземный газопровод среднего давления - 50% сварных соединений;

- подземный газопровод низкого давления - 10% сварных соединений, но не менее 1-го стыка;

Законченный строительством газопровод согласно п.10.5 СП 62.13330.2011 испытать на герметичность сжатым воздухом испытательным давлением:

- надземный стальной газопровод среднего давления - 0,45 МПа в течение 1 ч;

- подземный стальной газопровод среднего давления - 0,6 МПа в течение 24 ч;

- подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления - 0,6 МПа в течение 24 ч.

- надземный стальной газопровод низкого давления - 0,3 МПа в течение 1 ч;

- подземный стальной газопровод низкого давления - 0,6 МПа в течение 24 ч;

- подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления - 0,3 МПа в течение 24 ч.

Испытания полиэтиленового газопровода производить не ранее чем через 24 часа после окончания сварки последнего стыка на газопроводе.

4.2.2.9. В части организации строительства

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома поз. 8 в Браер Парк Центре п. Северный Белгородского района Белгородской области.

Район строительства характеризуется наличием развитой транспортной инфраструктуры, позволяющей осуществлять беспрепятственную доставку строительных материалов и изделий автомобильным транспортом по дорогам общего пользования.

На участке располагаются:

- сети водопровода (d=160 п/эт. – 2 шт), подлежащие переносу в соответствии с ТУ № 1020 от 11.09.2020 г., выданными ГУП «Белоблводоканал»;

- зеленые насаждения, подлежащие согласно письму Администрации городского поселения, «Поселок Северный» Белгородского района Белгородской области № 52/1627 от 21.07.2020 г.;

- твердое покрытие, подлежащее демонтажу;

- кабель связи, подлежащий выносу согласно Договору подряда ИП Атаманский Р.Н. №202205-1 от 23.05.2022г.);

- сеть теплоснабжения, работы в охранной зоне которой выполняются на основании схемы-согласования АО «Белгородская региональная теплосетевая компания»;

- сеть газоснабжения, подлежащая защите на период проведения СМР.

Обеспечение площадки проведения работ строительными материалами, изделиями, растворами и бетоном производится с предприятий строительной индустрии г. Белгород и Белгородской области, а также со строительных баз подрядных организаций автотранспортом по дорогам общего пользования в размере, обеспечивающем непрерывность технологического процесса.

Въезд на территорию площадки производства работ предусмотрен с северо-восточной стороны земельного участка. На въезде предусмотрена установка распашных ворот шириной 4,5 м, обеспечивающих беспрепятственный доступ строительной техники и, в случае необходимости, машин пожарных подразделений.

Движение строительной техники по территории проведения работ осуществляется по кольцевой схеме по временным внутриплощадочным дорогам из сборных железобетонных плит.

Выезд с территории проведения работ предусмотрен с северо-восточной стороны земельного участка и оборудован пунктом очистки и мойки колес автотранспорта.

Возведение объекта предусмотрено силами квалифицированных рабочих, имеющихся в штате генподрядной и субподрядных организаций.

Для обеспечения бытовых потребностей строителей на территории площадки производства работ и за пределами опасных зон работы крана предусмотрена установка временных инвентарных зданий, оснащенных гардеробными, душевыми, умывальными, помещением для сушки спецодежды, обогрева рабочих и проведения производственных совещаний. Места производства работ и санитарно-бытовые помещения оборудованы аптечками для оказания первой медицинской помощи. Проживание рабочих на территории строительной площадки запрещено.

Установка временных зданий, биотуалетов и контейнеров для сбора отходов предусмотрена на спланированных площадках с твердым покрытием.

Вывоз строительного мусора и твёрдых бытовых осуществляется по мере накопления специализированным автотранспортом на специализированный объект размещения отходов.

Присутствует необходимость дополнительного отвода земельного участка для организации строительной площадки.

Выполнение строительно-монтажных работ предусмотрено в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период производится подготовка отведенной площадки производства работ, включающая:

- расчистку территории строительства;

- выполнение вертикальной планировки площадки с организацией поверхностного стока атмосферных вод;

- создание геодезической разбивочной основы;

- устройство временного ограждения площадки строительства, конструкция которого соответствует требованиям ГОСТ Р 58967-2020;

- устройство временных сетей инженерно-технического обеспечения;

- устройство временного прожекторного освещения в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046-2014;

- устройство временных внутриплощадочных дорог и проездов из сборных железобетонных плит;

- установка информационных и противопожарных щитов;

- оборудование выезда со стройплощадки пунктом мойки колес автотранспорта;

- организация сбора и удаления строительного мусора;

- размещение временных зданий и сооружений;

- организация площадок складирования материалов и конструкций;

- завоз строительной техники и строительных материалов;

- разработка мероприятий по технике безопасности и охране труда;

- обеспечение строительной площадки противопожарным инструментом и инвентарем.

В основной период выполняется производство строительно-монтажных работ по возведению проектируемого здания: земляные работы, устройство фундаментов (армирование и бетонирование), возведение надземной части здания (устройство монолитного каркаса, кладочные работы), устройство внутренних сетей инженерно-технического обеспечения, кровельные работы, внутренние и внешние отделочные работы, строительство наружных инженерных коммуникаций, работы по благоустройству.

Для реализации решений по возведению проектируемого здания предусмотрено использование следующих основных машин и механизм: автомобильного крана КС-75721-1, экскаваторов ЭО-2624 А, бульдозеров ДЗ-42 (на базе трактора ДТ-75-С2), автобетоносмесителя СБ-92В-1, автобетононасоса Putzmeister BSF 42-5.16H и прочих. Строительные машины и механизмы могут быть заменены на другие с аналогичными характеристиками.

Продолжительность выполнения работ и степень их совмещения предусматривается проектом производства работ. Не допускается проведение строительно-монтажных работ без утвержденного проекта ППР.

Продолжительность строительства составит 14,5 мес., в том числе подготовительный период – 1,0 мес.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества строительно-монтажных работ, охране труда, защите от шума и защите окружающей среды в процессе выполнения работ, соблюдению санитарно-гигиенических требований к организации работ, основных требований пожарной безопасности.

Зоны, опасные для нахождения людей, обозначаются знаками и надписями установленной формы, видимыми в любое время суток, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026-2015, ГОСТ Р 12.3.053-2020.

При строительстве объектов с применением грузоподъемных механизмов главным условием строительства является исключение возможности образования опасных зон в местах нахождения людей за счет разработки соответствующих технологических мероприятий (принудительное ограничение поворота стрелы, вылета или высоты подъема; устройство защитных ограждений).

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Целью раздела проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» является прогноз ожидаемого воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта: «Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Позиция 7» и разработка комплекса природоохранных мероприятий, направленных на максимальное снижение негативных последствий процесса строительства на компоненты окружающей среды.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района (позиция 8А и 8Б), к юго-востоку от пересечения улицы Олимпийской и переулка Лесного.

Ближайшая нормируемая территория с северо-восточной, восточной стороны примыкает к участку проектируемого объекта и представлена земельными участками, используемыми для среднеэтажной жилой застройки (жилые дома, высотой не выше восьми надземных этажей), с западной стороны примыкает неразмежеванный земельный участок, используемый под огороды, с юга примыкает земельный участок, используемый для индивидуального жилищного строительства.

Природоохранные и градостроительные ограничения не выявлены.

На территории участка запроектировано расположение 7-ми этажного жилого дома, состоящего из двух блок-секций, автостоянок на 37 м/м, площадки для сушки белья, площадок отдыха, детской игровой площадки для детей от 0 до 7ми лет, спортивных площадок, площадки для настольного тенниса.

Позиция 8А, которая состоит из 1-й блок-секции с основными габаритами в осях 34,63х13,76 м, представляющая собой прямоугольный объем в плане. Высота здания по коньку 25,80 м.

Позиция 8Б состоит из 1-й блок-секции с основными габаритами в осях 34,63х13,76 м, представляющая собой прямоугольный объем в плане. Высота здания по коньку 26,10 м.

Водоснабжение и водоотведение объекта принято согласно ТУ. Отвод дождевых и талых вод с кровли проектируемого объекта и твердых покрытий предусмотрен: с кровли зданий – по системе организованного внутреннего водостока от водосточных воронок на отмостку и далее по спланированной под проектные отметки поверхности на проезжую часть прилегающего проезда, с твердых покрытий - по спланированной под проектные отметки поверхности на проезжую часть прилегающего проезда.

Для отопления и горячего водоснабжения в каждой квартире предусматривается установка настенного двухконтурного газового котла с закрытой камерой сгорания «Ariston CARES 24FF» (или аналог), тепловой мощностью 24 кВт (0,0206 Гкал/час). В качестве топлива используется природный газ.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации объекта будут являться:

0001 – 0016 - Дымоходы (из дымоходов в атмосферный воздух поступают азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (301), азота (II) оксид (Азот монооксид) (304), углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) (337), бенз/а/пирен (703)) (организованный ИЗА);

6001 – 6006 Автостоянки на 10 - 4 - 6 м/м соответственно.

6007 - Внутренний проезд.

При прогреве двигателей, работе на холостом ходу и маневрировании на стоянках в атмосферный воздух выбрасываются азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (301), азот (II) оксид (Азот монооксид) (304), сера диоксид (330), бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/ (2704), керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (2732), углерод (Пигмент черный) (328), углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) (337) (неорганизованный ИЗА);

От 16-ти организованных и 7-ми неорганизованных источников в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 8 наименований, 1, 3, 4 класса опасности, в количестве 0,4068615 т/год.

Для автоматизированного расчета загрязнения атмосферы использован программный комплекс «Web-Призма» версия 6, ЗАО НПП «Логус» в соответствии с требованиями «Метод расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», приказ МПР № 273 от 06.06.2017 г.

Максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания составили величины, не превышающие ПДК, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских

поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Основными источникам шума на территории объекта являются постоянные источники – котлы; непостоянные источники шума – лифт, автотранспорт.

Определение уровня шума, создаваемого при функционировании, выполнено расчетным путем согласно формулам СП 51.13330.2011 Защита от шума, с использованием шумовых характеристик, полученных расчетным путем (с помощью расчетного модуля «ЭКО центр-Шум» а также на основании техпаспортов на используемое оборудование и справочной литературы.

Анализ выполненных расчетов показал, что уровень шума в расчётных точках по эквивалентному и максимальному уровню звука в дневное время суток от ИШ с учётом фона на контуре объекта и на границе ближайшей нормируемой территории составляет 52,3 дБА и 69,1 дБА, что не превышает допустимых санитарными нормами значений, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»).

Дополнительных мероприятий по шумоглушению не требуется.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция)) для проектируемого жилого дома ориентировочная санитарно-защитная зона не устанавливается.

Согласно п. 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция)) для гостевых автостоянок жилых домов разрывы не устанавливаются.

От проектируемых стоянок до расположенной за пределами проектируемого дома жилой застройки согласно п. 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями от 28.02.2022 г) устанавливаются санитарные разрывы в размере 10 м до фасадов жилых домов. Ближайшая жилая застройка располагается на расстоянии 12 м от проектируемых стоянок, что соответствует санитарным нормам.

В процессе функционирования объекта, предположительно будет образовываться:

4 вида отходов 4 класса опасности – 31,779 т,

2 вида отходов 5 класса опасности – 12,329 т.

Общая масса ожидаемого образования отходов в год предполагается равной 44,108 т.

Сбор и хранение производственных отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах. Отходы вывозятся специализированными организациями, имеющими лицензию на обращение с отходами, по усмотрению заказчика, в зависимости от их физико-химических свойств. Ближайший полигон 31-00017-З- 00592-250914 ООО «ТК «Экотранс» (г. Белгород, вблизи с. Стрелецкое).

В проектной документации проведена оценка воздействия на окружающую среду в период строительства объекта.

В период строительства от производимых работ появятся новые источники загрязнения атмосферы:

1) Строительная площадка (неорганизованный ИЗА 6501):

-Двигатели строительной техники;

-Сварочные работы.

2) Строительная площадка (неорганизованный ИЗА 6502):

-Лакокрасочные работы;

- Земляные работы;

- Гидроизоляционные работы;

- Сварка ПЭ труб;

- Укладка асфальта.

Возникающие в период строительно-монтажных работ источники загрязнения атмосферы по своему воздействию являются кратковременными и непостоянными. По окончании работ они будут ликвидированы.

От источников загрязнения на период строительства объекта ожидается поступление в атмосферу 17 наименований загрязняющих веществ общим объёмом выброса 0.3796858 т/год.

Максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе территорий с нормируемыми показателями среды обитания составили величины, не превышающие ПДК, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Таким образом, при строительстве объекта будут соблюдаться все гигиенические нормативы.

На период строительства объекта основными источниками шума будут являться автотранспорт и строительная техника. Анализ выполненных расчетов показал, что уровень шума в расчётных точках по эквивалентному и максимальному уровню звука в дневное время суток от ИШ с учётом фона на границе ближайшей нормируемой территории составляет 52,6 дБА и 69,1 дБА, что не превышает допустимых санитарными нормами значений,

согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»).

При проведении строительных работ на весь период строительства предположительно будет образовываться 24 вида отходов общим количеством 24,981 т: Всего образуется:

4 класса опасности: 12 видов отходов –13,632 т.

5 класса опасности: 12 видов отходов – 11,349 т.

На строительной площадке предусматриваются места для сбора строительного мусора и металлические контейнеры для ТБО в соответствии с установленными правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами.

В проекте представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в период эксплуатации и строительства объекта.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации «Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Позиция 8» выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов:

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- Федеральным Законом РФ от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Федеральным Законом РФ от 24 июня 1998 года №89 ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

- Федеральным Законом РФ от 30 марта 1999 года № 52 ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

и может рекомендоваться к утверждению.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан на основании требований безопасности Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о требованиях безопасности зданий и сооружений», требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012г. № 117-ФЗ) и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также в соответствии со статьями 48 и 49 «Градостроительного кодекса РФ», постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Здание «Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Позиция 8» состоит из двух семиэтажных блок- секций А и Б, с чердаком и подвальным этажом в каждой блок-секции.

Здание имеет простой формы в плане. Габариты здания жилого дома ограничены окружающей застройкой, проезжей частью и пожарным проездом по его периметру. Жилой дом располагается в границах отведенного участка строительства в соответствии с генеральным планом застройки.

Основные характеристики, принятые проектом:

- Уровень ответственности здания II (нормальный),

- степень огнестойкости II,

- класс по функциональной пожарной опасности здания Ф1.3 – жилые дома в соответствии ст.32 № 123-ФЗ.

В целях обеспечения нераспространения пожара на рядом расположенные здания, в том числе при обрушении горящего здания, проектом установлены противопожарные разрывы от проектируемых объектов II степени огнестойкости до соседних зданий в зависимости от их степени огнестойкости согласно классификации «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ.

Требуемые расстояния от проектируемого жилого дома II степени огнестойкости до смежных объектов указаны в табл. 1, настоящего раздела.

Фактически принятые проектом расстояния составляют:

- минимальное расстояние между ближайшими зданиями – более 10 м; Расстояние от открытых стоянок, согласно проекту, составляет не менее 10 м. Данное расстояние соответствует требованиям п.6.11.2, СП 4.13130.2013.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет 15 л/с согласно п. 5.2 СП 8.13130.2020. Данный расход принят согласно п. 5.4 СП 8.13130.2020 по объему наибольшей блок секции здания, который более 5 000 м3, но не более 25 000 м3. Наружное пожаротушение осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов ПГ1 и ПГ2 на водопроводной кольцевой сети. Расстояние от пожарных гидрантов до здания соответствует требованиям СП 8.13130.2020 п. 8.5, 8.8; статьи 68 "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" № 123-ФЗ.

Проектным решением предусмотрена возможность подъезда пожарных машин от существующей автодороги с двух продольных сторон. В соответствии требованиям п. 8.1, СП 4.13130.2013.

Генеральным планом территории запроектирован проезд с твердым покрытием.

В целях создания условий для обеспечения возможности применения средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники проезд запроектирован шириной не менее 3,5 м.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания не более 8 м.

В этой зоне проектом предусмотрено отсутствие ограждения, воздушных линий электропередачи и запрещено осуществлять рядовую посадку деревьев.

Обеспечен доступ пожарных с автолестниц и коленчатых подъемников в любую квартиру и на кровлю здания.

Площадь этажа каждой секции (блок-секция А, и Б) жилого дома не превышает 2500 м2 (п. 5.5.1, табл. 6.8 СП 2.13130.2020).

Здания запроектированы II степени огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности – С0, согласно классификации, предусмотренной Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности.

Согласно п. 3.7 СП 54.13330.2016 здание классифицируются как многоквартирное секционного типа.

В этой связи к зданию применяются противопожарные требования, изложенные в Техническом регламенте о требованиях пожарной безопасности; и СП1.13130.2020; СП 2.13130.2020; СП 4.13130.2013; СП 54.13330.2016.

В каждой блок-секции запроектирована лестничная клетка согласно

§ 5.2.6 СП 31-107-2004 и СП 1.13130.2020 с выходом непосредственно наружу на первом этаже через тамбур. В середине лестничной клетки располагается шахта лифта. Лифт грузопассажирский.

В целях создания условий для ограничения возможности распространения пожара наиболее пожароопасные помещения здания выделены противопожарными преградами. Электрощитовые выделены противопожарными перекрытиями 3-го типа и противопожарными перегородками 1-го. В здании отсутствуют помещения категорий А или Б.

В связи с высотой жилого дома более 10 м до верха парапета выходы на кровлю предусмотрены выходы из лестничных клеток по лестничным маршам через противопожарные двери 2-го типа согласно статье 90 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ.

Кровля - двускатная, отделывается металлочерепицей.

Заполнение проемов в местах прохождения коммуникаций через противопожарные перегородки и перекрытия с пределом огнестойкости EI 45, REI 45 предусматриваются сертифицированной герметизирующей пеной.

В соответствии п.8.2, СП 402.1325800.2018 «Здания жилые. Правила проектирования систем газопотребления» в помещениях с газоиспользующим оборудованием (помещения кухонь) для погашения давлении взрыва и обеспечения устойчивости здания при взрыве газовоздушной смеси предусмотрены легкосбрасываемые конструкции. В качестве легкосбрасываемых конструкций в помещениях с газоиспользующим оборудованием используются окна кухни по ГОСТ Р 56288-2014, одинарное остекление балконов (в соответствии с п. 5.10 СП 402.1325800.2018).

При площади этажа жилого дома не более 500 м2 с первого и вышележащих этажей, предусмотрен один эвакуационный выход в лестничную клетку типа Л1.

В жилом доме расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку Л1 не превышает 15м, что соответствует требованиям п. 6.1.1 СП 1.13130.2020.

В жилом доме расположено тех. подполье без постоянного пребывания людей.

На путях эвакуации не предусмотрены винтовые лестницы, лестницы полностью или частично криволинейные в плане, а также забежные и криволинейные ступени, ступени с различной шириной проступи и различной высотой в пределах марша лестницы и лестничной клетки.

Для эвакуации с этажей служат внутренние лестницы, размещаемая в лестничной клетке типа Л1;

С учетом того обстоятельства, что здание предназначено для постоянного проживания, ширина выхода на лестничные клетки, ширина ее лестничных площадок и маршей согласно проектному решению предусмотрена 1,2 м (должна быть не менее 1,05 м) согласно требованиям, п. 4.4.1 СП 1.13130.2020.

В связи с классификацией здания как жилого, марши лестниц в надземных этажах предусмотрены с уклоном не более 1:1, а ширина проступи - как правило, не менее 25 см, высота ступени - не более 22 см и не менее 5 см согласно требованию пункта 4.4.3, п. 6.1.16, табл. 4 СП 1.13130.2020.

Высота любых эвакуационных выходов запроектирована в свету не менее 1,9 м.

Эвакуационные лестничные клетки имеют окна с площадью остекления не менее 1,2 м2 с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м в наружных стенах на каждом этаже п. 4.4.12 СП 1.13130.2020.

Окна открываются изнутри без ключа, устройства для открывания от уровня лестничной площадки не выше 1,7м.

Двери лестничных клеток, за исключением дверей, ведущих непосредственно наружу, запроектированы с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

В лестничных клетках установка отопительных приборов, выступающих от плоскости стен, запроектирована на высоте 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестницы.

В соответствии с техническими требованиями действующих нормативных документов СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» на всех этажах здания согласно табл.21, СП 1.13130.2020 учтён один посетитель категории М2-М4 на этаж. Согласно СП 1.13130.2020 (пункт 9.1) на этажах жилого здания предусматриваются мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре во всех случаях. На всех этажах здания выше первого предусмотрены пожаробезопасные зоны 1 типа – лифтовой холл. Помещение, выделенное конструкциями с

нормируемым пределом огнестойкости, с подпором воздуха при пожаре в помещение тамбур-шлюза. Площадь пожаробезопасной зоны составляет 2,4 м2.

Подпор воздуха в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений предусмотрено системой ПД5.

Лифты соответствуют требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны. При возможности нахождения в пожаробезопасной зоне МГН, относящихся к группе М4, указанные лифты приспособлены для использования группами населения с ограниченными возможностями.

Предел огнестойкости дверей пожаробезопасной зоны предусмотрен EI 60.

Жилое здание оборудуются системой автоматической пожарной сигнализации.

Согласно СП 54.13130.2011 на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Проведение расчета пожарного риска для здания не требуется.

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

4.2.3.1. В части конструктивных решений

В текстовой части:

- в п. «а» исправлена средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92;

- в п. «л» указан класс по функциональной пожарной опасности здания Ф-1.3; пункт «л» дополнен информацией о «соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов.

4.2.3.2. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

- В проекте предусмотрена система естественной вентиляции в помещениях с газоиспользующим оборудованием.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Представленные результаты инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: «Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Позиция 8» выполнены в соответствии с техническими регламентами и техническими заданиями в объемах, необходимых и достаточных для принятия проектных решений.

Требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий), действовали на 28.09.2022.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

Техническая часть проектной документации по объекту: «Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Позиция 8» соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерно-геологических изысканий, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 31-2-1-3-049855-2020 от 07.10.2020 г. по объекту «Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре, п. Северный, Белгородского района» поз. 4, выданное ООО «Проектно-Экспертное Бюро», результатам инженерно-геодезических изысканий, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 31-2-1-3-072577-2022 от 13.10.2022 г. по объекту «Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре п. Северный,

Белгородского района. Позиция 7», выданное ООО «Проектно-Экспертное Бюро», результатам инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий, заданию застройщика на проектирование.

Требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации), действовали на 28.09.2022

VI. Общие выводы

Проектная документация, результаты инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: «Многоквартирные жилые дома в Браер Парк Центре п. Северный, Белгородского района. Позиция 8» соответствует техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, требованиям норм санитарно-эпидемиологической безопасности.

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

1) Ломова Ольга Алексеевна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-4-12527
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2029

2) Минин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-62-17-11539
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

3) Першукова Марина Петровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-6-9924
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

4) Гуляев Михаил Викторович

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-2-9437
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

5) Плаксина Яна Владимировна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-2-9451
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.08.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.08.2027

6) Плаксина Яна Владимировна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-59-12-9894
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

7) Дубцова Мария Юрьевна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-16-14692
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.03.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.03.2027

8) Прокофьева Олеся Николаевна

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-1-3036
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2029

9) Прокофьева Олеся Николаевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-2-7889
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

10) Литвин Денис Витальевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-14-13392
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

11) Литвин Денис Витальевич

Направление деятельности: 15. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-15-13740
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

12) Пищальченко Евгений Владимирович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-13-13396
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

13) Гривков Ярослав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8196
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7FBC660070AEED814A6B3A7F4E0F45A7
Владелец КРАВЧЕНКО СВЕТЛАНА ГРИГОРЬЕВНА
Действителен с 07.04.2022 по 07.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32F98D00E9AD45884F8DDDADD2B9BFB6
Владелец Ломова Ольга Алексеевна
Действителен с 23.11.2021 по 23.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7F8159432D5400000000A381D0002
Владелец Минин Александр Сергеевич
Действителен с 23.12.2021 по 23.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 19109D6001FAFCAA341CF5D261A9BB4B8
Владелец Першукова Марина Петровна
Действителен с 29.09.2022 по 29.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39F8D600F8AD7D8E4EA7581216D085C3
Владелец Гуляев Михаил Викторович

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F6F2660047AF53A24097A38E5C3795D4
Владелец Плаксина Яна Владимировна

Действителен с 08.12.2021 по 08.12.2022

Действителен с 08.11.2022 по 08.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1737F670047AFA482430641BC2 2208FC6

Владелец Дубцова Мария Юрьевна

Действителен с 08.11.2022 по 08.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3D01BCD006DAE139D4991467D 49C31D53

Владелец Прокофьева Олеся Николаевна

Действителен с 04.04.2022 по 23.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 61198200F3ADDB82469A85986 FF81B95

Владелец Литвин Денис Витальевич

Действителен с 03.12.2021 по 03.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11779CB0031AF34B447A58D4D 6025C1B9

Владелец Пищальченко Евгений Владимирович

Действителен с 17.10.2022 по 17.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C5148D009EAE6AA345FDE20A 2FF0EE12

Владелец Гривков Ярослав Михайлович

Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001480

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

№ RA.RU.611515 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001480 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-Экспертное Бюро» (полное и (в случае, если имеется)

(ООО «ПЭБ») ОГРН 1183123008067 сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 308014, Белгородская область, город Белгород, улица Мичурина, дом 31, офис 21.9 (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 18 июня 2018 г. по 18 июня 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации _____ (подпись) А.Г. Литвак (Ф.И.О.)

М.П.

ЗАО «ОПЦИОН», Москва, 2015, «Б» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001781

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

№ RA.RU.611778 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001781 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» (ООО «ПЭБ») ОГРН 1183123008067
(полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 308014, Россия, Белгородская область, город Белгород, улица Мичурина, дом 31, офис 21.9
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 13 декабря 2019 г. по 13 декабря 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации (подпись) Н.В. Скрыпник (Ф.И.О.)

М.П.

ЗАО «ОПЦИОН», Москва, 2015, «Б» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью на 40 листах

Кравченко