

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

31-2-1-3-079061-2022

Дата присвоения номера: 11.11.2022 13:22:41

Дата утверждения заключения экспертизы 11.11.2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО"



"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Кравченко Светлана Григорьевна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по ул. Виктора Лосева МКР «Восточный» в г. Белгород (позиция №20а)

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

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 "ТРАНСЮЖСТРОЙ"
ОГРН: 1063123135680
ИНН: 3123136631
КПП: 312301001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, УЛИЦА КОСТЮКОВА, ДОМ 36 Д, ЭТАЖ/ ПОМЕЩ 5/10

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 10.12.2021 № 77-2021, ООО «Специализированный застройщик «ТРАНСЮЖСТРОЙ»

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 20.07.2021 № RU-31-2-16-1-00-2021-0186, Управление архитектуры и градостроительства Администрации города Белгорода
2. Градостроительный план земельного участка от 20.07.2021 № RU-31-2-16-1-00-2021-0187, Управление архитектуры и градостроительства Администрации города Белгорода
3. Градостроительный план земельного участка от 20.07.2021 № RU-31-2-16-1-00-2021-0188, Управление архитектуры и градостроительства Администрации города Белгорода
4. Распоряжение о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства от 29.08.2022 № 419, Управление архитектуры и градостроительства Белгородской области
5. Распоряжение на вырубку зеленых насаждений от 07.10.2022 № 41-04/01-168, Администрация города Белгорода
6. Распоряжение о предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка от 08.12.2021 № 670, Управление архитектуры и градостроительства Белгородской области
7. Технические условия на проектирование ливневой канализации от 30.09.2022 № 99-ТУ, МБУ «УБГБ»
8. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения от 05.12.2013 № 81-К, ГУП «Белводоканал»
9. Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения от 05.12.2013 № 81-В, ГУП «Белводоканал»
10. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 14.01.2022 № 20703696, Филиал ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»
11. Технические условия на подключение к сетям газораспределения от 11.08.2022 № 4760, АО «Газпром газораспределение Белгород»
12. Письмо об изменении технических условий от 23.06.2015 № 2013, ГУП «Белводоканал»
13. Письмо о продлении срока действия ТУ от 30.11.2017 № 4338, ГУП «Белводоканал»
14. Задание на проведение инженерно-геологических изысканий от 07.07.2021 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «ТЮС»
15. Задание на проведение инженерно-экологических изысканий от 15.08.2021 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «ТЮС»
16. Задание на проектирование от 04.04.2021 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «ТЮС»
17. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 17.06.2022 № 3277, Ассоциация СРО БЕЛАСПО
18. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации. от 22.11.2021 № 10188/2021, Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве»

19. Договор об объеме обязательств по уборке и содержанию прилегающей территории, перечню работ и границах, прилегающей территории сверх требований, установленных Правилами Благоустройства от 31.01.2022 № 9/20/22, Администрация города Белгорода

20. Письмо о комплексной застройке от 17.01.2022 № 29, ООО «Специализированный застройщик «ТЮС»

21. Письмо о парковочных местах от 14.09.2022 № 1056, ООО «Специализированный застройщик «ТЮС»

22. Письмо о вывозе грунта от 13.09.2022 № 1049, ООО «Специализированный застройщик «ТЮС»

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

24. Проектная документация (28 документ(ов) - 28 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 "Многokвартирный жилой дом в мкр «Восточный» г. Белгород (строительная позиция № 17, 2 этап строительства)" от 16.02.2022 № 31-2-1-3-008761-2022

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: Многоквартирный жилой дом по ул. Виктора Лосева МКР «Восточный» в г. Белгород (позиция №20а)

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

Россия, Белгородская область, Город Белгород, Улица Виктора Лосева.

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 1	шт.	10
Этажность, Блок-секция 1	шт.	9
Количество квартир общее, Блок-секция 1	шт.	44
Количество квартир однокомнатных, Блок-секция 1	шт.	26
Количество квартир двухкомнатных, Блок-секция 1	шт.	1
Количество квартир трехкомнатных, Блок-секция 1	шт.	17
Строительный объем общий, Блок-секция 1	м куб.	12392,95
Строительный объем выше отм. 0,000, Блок-секция 1	м куб.	11453,83
Строительный объем ниже отм. 0,000, Блок-секция 1	м куб.	939,12
Площадь здания с учетом площади подвала, Блок-секция 1	м кв.	3814,99
Площадь здания без учета площади подвала, Блок-секция 1	м кв.	3440,20
Жилая площадь, Блок-секция 1	м кв.	1198,34
Площадь квартир (без учета площади лоджий), Блок-секция 1	м кв.	2307,48
Площадь квартир (включая площадь лоджий без понижающего коэф.), Блок-секция 1	м кв.	2466,71
Площадь застройки, Блок-секция 1	м кв.	474,07
Количество этажей, Блок-секция 2	шт.	10
Этажность, Блок-секция 2	шт.	9
Количество квартир общее, Блок-секция 2	шт.	35
Количество квартир однокомнатных, Блок-секция 2	шт.	18
Количество квартир двухкомнатных, Блок-секция 2	шт.	17
Строительный объем общий, Блок-секция 2	м куб.	9069,30
Строительный объем выше отм. 0,000, Блок-секция 2	м куб.	8367,27
Строительный объем ниже отм. 0,000, Блок-секция 2	м куб.	702,03

Площадь здания с учетом площади подвала, Блок-секция 2	м кв.	2789,84
Площадь здания без учета площади подвала, Блок-секция 2	м кв.	2517,88
Жилая площадь, Блок-секция 2	м кв.	829,28
Площадь квартир (без учета площади лоджий), Блок-секция 2	м кв.	1673,23
Площадь квартир (включая площадь лоджий без понижающего коэф.), Блок-секция 2	м кв.	1779,61
Площадь застройки, Блок-секция 2	м кв.	349,72
Количество квартир общее, итого	шт.	79
Количество квартир однокомнатных, итого	шт.	44
Количество квартир двухкомнатных, итого	шт.	18
Количество квартир трехкомнатных, итого	шт.	17
Строительный объем общий, итого	м куб.	21462,25
Строительный объем выше отм. 0,000, итого	м куб.	19821,1
Строительный объем ниже отм. 0,000, итого	м куб.	1641,15
Площадь здания с учетом площади подвала, итого	м кв.	6604,83
Площадь здания без учета площади подвала, итого	м кв.	5958,08
Жилая площадь, итого	м кв.	2027,62
Площадь квартир (без учета площади лоджий), итого	м кв.	3980,71
Площадь квартир (включая площадь лоджий без понижающего коэф.), итого	м кв.	4246,32
Площадь застройки, итого	м кв.	823,79

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: ПВ, П

Геологические условия: П

Ветровой район: П

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геологические 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 "ЦЕНТР БЕЗОПАСНОСТИ СЕРВИС"
ОГРН: 1053107041217
ИНН: 3123117501
КПП: 312301001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, УЛИЦА ОКТЯБРЬСКАЯ, 61

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГИДРОПРОМПРОЕКТ"
ОГРН: 1063123121885
ИНН: 3123133951
КПП: 312301001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, ПРОСПЕКТ Б.ХМЕЛЬНИЦКОГО, ДОМ 111, ОФИС 109

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 "БЕЛПОЖАУДИТ"
ОГРН: 1103123010330
ИНН: 3123217785
КПП: 312301001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, ПЕРЕУЛОК ЗАВОДСКОЙ 5-Й, ДОМ 36, ОФИС 1

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 04.04.2021 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «ТЮС»

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 20.07.2021 № RU-31-2-16-1-00-2021-0186, Управление архитектуры и градостроительства Администрации города Белгорода
2. Градостроительный план земельного участка от 20.07.2021 № RU-31-2-16-1-00-2021-0187, Управление архитектуры и градостроительства Администрации города Белгорода
3. Градостроительный план земельного участка от 20.07.2021 № RU-31-2-16-1-00-2021-0188, Управление архитектуры и градостроительства Администрации города Белгорода
4. Распоряжение о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства от 29.08.2022 № 419, Управление архитектуры и градостроительства Белгородской области
5. Распоряжение на вырубку зеленых насаждений от 07.10.2022 № 41-04/01-168, Администрация города Белгорода
6. Распоряжение о предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка от 08.12.2021 № 670, Управление архитектуры и градостроительства Белгородской области

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

1. Технические условия на проектирование ливневой канализации от 30.09.2022 № 99-ТУ, МБУ «УБГБ»
2. Технические условия на подключение к централизованной системе водоотведения от 05.12.2013 № 81-К, ГУП «Белводоканал»
3. Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения от 05.12.2013 № 81-В, ГУП «Белводоканал»
4. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 14.01.2022 № 20703696, Филиал ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»

5. Технические условия на подключение к сетям газораспределения от 11.08.2022 № 4760, 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

31:15:0904001:3785

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТРАНСЮЖСТРОЙ"

ОГРН: 1063123135680

ИНН: 3123136631

КПП: 312301001

Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, УЛИЦА КОСТЮКОВА, ДОМ 36 Д, ЭТАЖ/ПОМЕЩ 5/10

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-геологические изыскания		
Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	08.10.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1173123042322 ИНН: 3123427327 КПП: 312301001 Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, УЛИЦА ПРЕОБРАЖЕНСКАЯ, ДОМ 69 Б
Инженерно-экологические изыскания		
Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	08.11.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ И ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1173123042322 ИНН: 3123427327 КПП: 312301001 Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, УЛИЦА ПРЕОБРАЖЕНСКАЯ, ДОМ 69 Б

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

Местоположение: Белгородская область, г. Белгород

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ТРАНСЮЖСТРОЙ"

ОГРН: 1063123135680

ИНН: 3123136631

КПП: 312301001

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

1. Задание на проведение инженерно-геологических изысканий от 07.07.2021 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «ТЮС»
2. Задание на проведение инженерно-экологических изысканий от 15.08.2021 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «ТЮС»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Документы о программе инженерных изысканий не представлены.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий

Инженерно-экологические изыскания

Программа на производство 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/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геологические изыскания				
1	Отчет ИГИ.pdf	pdf	098425c4	039-21-ИЦ-ИГИ от 08.10.2021 Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	Отчет ИГИ.pdf.sig	sig	2323aa04	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Отчет ИЭИ.pdf	pdf	5c69b448	039-21-ИЦ-ИЭИ от 08.11.2021 Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	Отчет ИЭИ.pdf.sig	sig	af3782b6	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Участок изысканий располагается в г. Белгород, микрорайон «Восточный».

Целевым назначением инженерно-геологических изысканий являлось изучение природных инженерно-геологических условий участка и оценка следующих факторов природной среды:

- геолого-литологического строения и гидрогеологических условий;

- физико-механических свойств грунтов;

- распространения неблагоприятных природных и техногенных процессов, наличия специфических структурно неустойчивых грунтов.

Производство работ осуществлялось в соответствии с программой работ по инженерно-геологическим изысканиям согласованной заказчиком и утверждённой исполнителем работ.

Сроки проведения работ: комплекс инженерно-геологических работ выполнен в период с 19.08.2021 по 16.09.2021 г., лабораторные исследования, камеральная обработка, составление технического отчета август - октябрь 2021 г.

В соответствии с техническим отчётом на участке выполнены следующие виды работ.

Бурение скважин выполнялось ударно-канатным способом, всего на участке работ пробурено 14 скважин глубиной по 17 метров каждая, объём бурения составил 238 м. По окончанию работ скважины ликвидированы методом обратной засыпки, извлеченным грунтом с послойным трамбованием.

Бурение скважин сопровождалось отбором монолитов и проб нарушенной структуры из всех разновидностей грунтов в соответствии с ГОСТ 12071. Отбор глинистых грунтов производился тонкостенным грунтоносом диаметром 125 мм способом медленного задавливания для лабораторных определений и испытаний.

Классификация грунтов производилась в соответствии с требованиями ГОСТ 25100.

Для уточнения геолого-литологического строения, физико-механических свойств песчаных грунтов производилось статическое зондирование грунтов на глубину 16,4 м установкой ТЕСТ-К2М, имеющей зонд II-типа, с электронной регистрацией значений удельного сопротивления конусу зонда q_z и удельного сопротивления на боковой поверхности зонда f_z в соответствии с требованиями ГОСТ 19912-2012.

В лаборатории строительных материалов ООО «ИЦ СтройЭкспертИзыскания» были проведены все необходимые определения и испытания монолитов грунтов в соответствии с действующими нормативными документами и ГОСТами. Лаборатория строительных материалов имеет Заключение № 065 о состоянии измерений в лаборатории, выданное от 16.12.2019.

В лаборатории инженерной геологии ООО «БелгородстройИзыскания» была выполнена водная вытяжка грунтов на коррозионную агрессивность по отношению к бетону и железобетону. Заключение № 003 о состоянии измерений в лаборатории, выданное от 03.02.2021.

Сведения о составе, объемах и методах выполнения инженерно-геологических изысканий приведены в тексте отчёта.

В геоморфологическом плане участок расположен на надпойменной террасе р. Северский Донец. Рельеф участка относительно ровный, с небольшим уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки дневной поверхности исследуемого участка изменялись от 176,60 м до 181,40 м по пробуренным скважинам.

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах шкалы MSK-64 составляет 5 баллов.

В геологическом строении площадки проектируемого строительства до глубины 17,0м принимают участие отложения ниже-верхнечетвертичного возраста.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий в толще вскрытых грунтов, слагающих участок выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и 1 слой (сверху вниз):

- Слой-1 (tQIV) – насыпной слой – механическая смесь суглинков черных, бурых, вскрытой мощностью от 1,20м до 2,50 м; Отсыпка насыпного грунта проводится при планировке площадки под сооружение.

-ИГЭ-1 (vedQI-III) – суглинки желто-бурые, бурые, слабопросадочные, легкие, твердые, в подошве с редкими гнездами карбонатов, вскрытой мощностью от 1,0 до 2,3 м;

-ИГЭ-2 (dQI-II) – суглинки бурые, легкие, твердые, с пятнами и вкраплениями гидроокислов Mn, вскрытой мощностью от 7,8 до 12,2 м;

-ИГЭ-3 (dQI-II) – супеси оранжево-красные, пылеватые, твердые, вскрытой мощностью от 1,6 до 6,5 м;

-ИГЭ-4а (dQI-II) – пески оранжево-серые, кварцевые, средней крупности, средней плотности, маловлажные, вскрытой мощностью 2,8м – 6,8 м.

Нормативные и расчетные значения основных физико-механических характеристик выделенных ИГЭ, которыми рекомендуется пользоваться при расчетах оснований по деформациям и по несущей способности приведены в тексте отчёта.

На исследуемом участке встречены следующие специфические грунты:

- насыпные грунты слой-1, представленные механической смесью черных и бурых суглинков;

- просадочные грунты ИГЭ-1, представленные суглинками легкими, твердыми.

Насыпной слой-1 вскрыт на исследуемой площадке скважинами 4-12. Суглинки ИГЭ-1 в условиях замачивания при нагрузках дополнительных к природному обладают просадочными свойствами. На исследуемой площадке вскрыты скважинами №№ 1;2;12-14. Мощность просадочной толщи составляет от 1,0 до 2,3 м.

Начальное просадочное давление, при котором проявляются просадочные свойства суглинков ИГЭ-1 при замачивании составляет 0,14 МПа. По относительной величине просадочности грунты – слабопросадочные. Грунтовые условия исследуемого участка относятся к I (первому) типу по просадочности.

По степени морозной пучинистости суглинки ИГЭ-1 являются слабопучинистыми, супеси ИГЭ-3 являются среднепучинистыми,

Грунтовая среда неагрессивна по отношению к бетонам и стальной арматуре на основании химического анализа водной вытяжки (СП 28.13330.2017).

Условия залегания литолого-генетических разновидностей грунтов представлены на инженерно-геологических разрезах. Послойное описание инженерно-геологических элементов приведено на геологических колонках по скважинам.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий до глубины разведки 17,0 м подземные воды не вскрыты.

По условиям развития процесса подтопления исследуемая территория относится к району II-Б1 согласно приложению И СП 11-105-97 – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых природных и техногенных воздействий.

Современные геологические и инженерно-геологические процессы, способные отрицательно влиять на устойчивость сооружения в процессе строительства и эксплуатации, при производстве изысканий не установлены.

По совокупности природных факторов участок проектируемого строительства, соответствует II-й, (т.е. средней) категории сложности инженерно-геологических условий.

Выводы по результатам рассмотрения.

На исследуемом участке выполнена инженерно-геологическая разведка на глубину сферы взаимодействия, проектируемого сооружений с геологической средой в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Применённые методы исследований достаточны, пройденное количество скважин, их глубина и местоположение на объекте соответствуют установленным требованиям (СП 47.13330.2016).

Инженерно-геологические условия площадки охарактеризованы разрезами, нормативными и расчётными характеристиками грунтов разреза.

Выделение инженерно-геологических элементов основано на различном генезисе, литологических особенностях и отличии в показателях прочностных, деформационных и физических свойств вскрытых грунтов.

Графические приложения оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.302-2013 «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям».

Оформление технического отчета соответствует требованиям ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчётной документации по инженерным изысканиям».

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Многokвартирные жилые дома в мкр «Восточный» г. Белгород (строительная позиция № 17, 2 этап строительства, строительные позиции № 20, 20а, 20б), соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальным стандартам и сводам правил, вошедших в перечень, утвержденный постановлением Правительства РФ № 985 от 04.07.2020г., перечню документов в области стандартизации, применяемых на добровольной основе в соответствии с приказом Росстандарта N687 от 02.04.2020г., а также техническому заданию и программе работ.

Технический отчёт предлагается к использованию для разработки проекта.

4.1.2.2. Инженерно-экологические изыскания:

Проектируемый объект расположен по адресу: Россия, Белгородская область, г. Белгород, микрорайон Восточный. Кадастровые номера:

31:15:0904001:3782 (Категория и виды разрешенного использования: * Земли населенных пунктов. Площадь – 3165 кв.м.),

31:15:0904001:3784(Категория и виды разрешенного использования: * Земли населенных пунктов, * Для иных видов жилой застройки, * Для комплексного освоения в целях жилищного строительства. Площадь – 3038 кв.м.),

31:15:0904001:3785(Категория и виды разрешенного использования: * Земли населенных пунктов. Площадь – 3183 кв.м.).

Площадь участка изысканий 0,9 га.

Площадка проектируемого строительства граничит с перспективной жилой застройкой.

В геоморфологическом плане участок расположен на поверхности высокой эоплейстоценовой надпойменной террасы р. Северский Донец.

Рельеф участка относительно ровный, спокойный с небольшим уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки дневной поверхности исследуемого участка изменялись от 176,60...181,64 м.

Физико-геологических явлений и процессов, способных оказать влияние на устойчивость проектируемых зданий и сооружений в процессе строительства и эксплуатации, на период изысканий не отмечено.

В пределах участка изысканий, а также в непосредственной близости от него отсутствуют постоянные и временные водотоки, а также водоемы.

В гидрографическом отношении исследуемый участок принадлежит к бассейну реки Северский Донец. Гидрографическая сеть представлена реками Разумная и Северский Донец, которые находятся на значительном удалении от участка (2,9 км на юго-восток и 5,7 км на запад соответственно) и не оказывают влияния на его инженерно-геологические условия. В пределах исследуемой территории постоянных и временных водотоков не выявлено.

На территории площадки предполагаемого строительства поверхностный слой представлен техногенными грунтами – грунт, изменённый, перемещенный или образованный в результате инженерно-хозяйственной деятельности человека. В соответствии с проведенным рекогносцировочным обследованием, покровный слой почвы представлен насыпными грунтами - механическая смесь – суглинков черных, бурых, вскрытой мощностью 1,20...2,50 м.

В ботанико-географическом отношении участок изысканий расположен в лесостепной зоне. Участок изысканий - свободная от застройки территория. На момент проведения изысканий почвенно-растительный слой снят. На основной части площадки травяной покров отсутствует. Зеленые насаждения представлены типичной луговой (сорной) растительностью: пырей ползучий, осот полевой, тысячелистник обыкновенный, пастушья сумка.

Древесно-кустарниковая растительность отсутствует.

Редкие, а также охраняемые и занесенные в Красные книги РФ и Белгородской области, виды растений на участке работ отсутствуют.

Фауна площадки работ и прилегающей территории включает в основном виды с широкой экологической пластичностью. На участке наиболее представлена почвенная фауна (черви, жуки и др.), а также орнитофауна

(воробьиные, воробьиные и др.), мелкие млекопитающие (мышь полевка, крот и др.).

Численность их в целом не велика, но отдельные виды могут давать не контролируемые вспышки массового размножения.

Во время рекогносцировочного обследования были встречены типичные синантропные птицы, а также птицы лесостепной зоны: воробей полевой, ворона серая, большая синица.

Во время проведения инженерно-экологических изысканий на территории объекта редких, охраняемых и занесенных в Красные книги РФ и Белгородской области видов животных обнаружено не было.

Так как участок инженерно-экологических изысканий расположен в пределах населенного пункта – г. Белгород, то его территория находится за пределами границ путей миграции диких животных.

Территория Белгородской области занимает южные и юго-западные склоны Среднерусской возвышенности и представляет собой пологоволнистую эрозионно-денудационную невысокую всхолмленную равнину, расчлененную речными долинами, балками и оврагами. Характер рельефа обусловил развитие эрозионных процессов почвы.

Балки и овраги развиты на склонах долин.

Грунты на исследуемой площадке по данным изысканий подразделяются на 4 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 1 слой:

- Слой-1 (tQIV) – насыпной слой – механическая смесь суглинков черных, бурых, вскрытой мощностью 1,20...2,50 м;

- ИГЭ-1 (vedQI-III) – суглинки желто-бурые, бурые, слабопросадочные, легкие, твердые, в подошве с редкими гнездами карбонатов, вскрытой мощностью 1,00...2,30 м;

- ИГЭ-2 (dQI-II) – суглинки бурые, легкие, твердые, с пятнами и вкраплениями г.о. Мп, вскрытой мощностью 7,80...12,20 м;

- ИГЭ-3 (dQI-II) – супеси оранжево-красные, пылеватые, твердые, вскрытой мощностью 1,60...6,50 м;

- ИГЭ-4а (dQI-II) – пески оранжево-серые, кварцевые, мелкие, средней плотности, маловлажные, вскрытой мощностью 2,80...6,80 м.

По результатам рекогносцировочного обследования поверхностных проявлений карстовых процессов (провалы, воронки) на исследуемом участке и на прилегающих к нему территориях нет.

Среди признаков современных инженерно-геологических процессов и явлений на территории исследуемой площадки, отрицательно влияющих на условия эксплуатации проектируемых сооружений, согласно СП 115.13330.2016 (опасных природных воздействий), как-то: оползней, осыпей, карстов и др. не наблюдалось, однако следует выделить: площадную эрозию рельефа «слабой до средней интенсивности», подтопление, просадочные и пучинистые свойства грунтов.

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах шкалы MSK-64 участка изысканий определена по комплексу карт ОСР-2015 согласно СНиП 14.13330.2018 и составляет (10%) – 5 баллов.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий (август-сентябрь 2021 г) до глубины разведки 17,0 м подземные воды не вскрыты. Однако опыт застройки показывает, что в будущем не исключена возможность образования верховодки локального распространения в грунтах основания.

Подтопление на исследуемой площадке согласно п.8.1.5 СП 11-105-97 часть II, происходит по схеме 2 – подтопление развивается вследствие увлажнения грунтов зоны аэрации и как следствие, с образованием водоносного горизонта типа «верховодка».

По условиям развития процесса подтопления исследуемая территория относится к району II-Б1 согласно приложению И СП 11-105-97 – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых природных и техногенных воздействий.

Климат района изысканий континентальный, относится ко II климатическому району и характеризуется жарким летом и сравнительно холодной зимой. Периоды морозной зимы часто сменяются длительными оттепелями, вызванными вторжением ложных юго-западных циклонов.

Температурный режим района проектирования характеризуется сезонной цикличностью. Год делится на теплый (апрель-октябрь) и холодный (ноябрь-март) периоды. Зима является самым продолжительным сезоном. Начинается она с перехода суточных температур через 0°C, а кончается с их переходом через 0°C в сторону положительных значений в третьей декаде апреля. Средняя продолжительность безморозного периода – 160 дней. Весенний период начинается с даты разрушения устойчивого снежного покрова и перехода суточной температуры через 0°C.

Окончанием лета считается дата наступления первых заморозков на почве (третья декада сентября). Самый теплый месяц – июль.

На основании районирования территории России по климатическим условиям, определяющим рассеивающую способность атмосферы от низких источников выбросов, рассматриваемая территория относится к зоне умеренного потенциала загрязнения атмосферы.

На рассматриваемой территории в течение всего года атмосферные осадки выпадают в основном в результате циклонической деятельности. Несмотря на то, что осадки преобладают в теплый период года, их стокообразующий эффект из-за больших потерь на испарение, незначительный.

В теплое время года поверхностный сток образуется при осадках ливневого характера.

Суточные осадки 70мм и более наносят вред народному хозяйству (считаются опасными метеорологическими явлениями).

Зимние осадки образуют снежный покров, который в отдельные годы бывает устойчив.

Средняя дата его появления приходится на 6 ноября, устойчивый снежный покров образуется в середине декабря. Средняя дата схода снежного покрова – 29 марта.

Погодные условия рассматриваемой территории в холодное время года: усиленная циклоническая деятельность, поступление влажных масс и частые оттепели благоприятствуют образованию гололеды и изморози.

Метеорологические характеристики и коэффициенты района изысканий приняты по данным ФГБУ «Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Результаты инженерно-экологических исследований

Оценка степени химического загрязнения почвы

Оценка степени опасности загрязнения почвы химическими веществами проводится по каждому веществу с учетом класса опасности компонента загрязнения, его ПДК и максимального значения допустимого уровня содержания элементов (K_{max}) по одному из четырех показателей вредности. Оценка степени опасности загрязнения почвы допускается по наиболее токсичному элементу с максимальным содержанием в почве.

Проба почвы отобрана в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-17 «Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-17 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», с 1-й пробной площадки «методом конверта» с глубины 0,0-0,2 и 1-й скважины с глубины 0,2-1,0 м.

Химический анализ проб почвогрунта на содержание валовых форм тяжелых металлов и металлоидов (Hg, Pb, Zn, Cd, Ni, Cu, As), нефтепродуктов, бенз(а)пирена проведен аккредитованной лабораторией АНО «Испытательный центр «Норгест».

По результатам лабораторных исследований почвогрунта на территории участка изысканий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов (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», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»), установлено, что содержание загрязняющих веществ во всех исследуемых пробах не превышают допустимые уровни.

По суммарному показателю загрязнения Z_c все исследованные пробы почвогрунта относятся к «Допустимой» категории загрязнения.

Содержание бенз(а)пирена в исследованных пробах не превышает ПДК, что соответствует категории загрязнения «Чистая».

Содержание нефтепродуктов в исследованных пробах согласно таблице 4 документа «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.) соответствует «Допустимому уровню загрязнения».

Данный уровень загрязнения соответствует категории загрязнения «Чистая», в соответствии с требованиями 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-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий».

Оценка степени биологического загрязнения почвы

Оценка степени биологического загрязнения проводится по санитарно-бактериологическим (микробиологическим) и санитарно-паразитологическим показателям.

Пробы почвы отобраны в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» на участке работ «методом конверта» была отобрана 1 свободная проба почвы с глубины 0,0-0,05; 0,05-0,2 м.

Определяемые показатели:

- санитарно-бактериологические: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы;
- санитарно-паразитологические: яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших, личинки и куколки синантропных мух.

В результате лабораторных исследований проб почвы, отобранных на территории участка изысканий:

- индекс БГКП в пробах составил <1 КОЕ в 1 г;
- индекс энтерококков в исследованных пробах составил менее 1 КОЕ в 1 г;
- патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных простейших, личинки и куколки синантропных мух – не обнаружены.

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов: 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», СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" по результатам исследований:

- уровни загрязнения почвы по санитарно-бактериологическим показателям в пробах почвы относятся к «Чистой» категории загрязнения.

Санитарно-химическое исследование атмосферного воздуха

Оценка состояния атмосферного воздуха проведена на основании официальных данных ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» о фоновом загрязнении атмосферного воздуха в комплексе с метеорологическими данными (многолетние инструментальные измерения).

Значения фоновых концентраций определены по экспериментальным наблюдениям, без учета вклада выбросов объекта, для которого он запрашивается.

Фоновые концентрации загрязняющих атмосферный воздух веществ не превышают ПДК (СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания).

Оценка радиационная обстановка

Измерения проведены специалистами лаборатории общества с ограниченной ответственностью «МОСЭКОПРОЕКТ».

Исследуемый участок с поверхности представлен почвой.

В результате радиационных измерений на территории участка изысканий:

1. Поиск и выявление радиационных аномалий: Гамма-съемка территории проведена с шагом сети 1 м. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

2. Мощность дозы гамма-излучения на территории: Количество точек измерений - 10.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения - (0.117 ± 0.03) мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения - (0.10 ± 0.03) мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения - (0.13 ± 0.03) мкЗв/ч.

3. Плотность потока радона: минимальное значение плотности потока радона в контуре участка предполагаемого строительства составило 24 мБк/м²с, максимальное значение – 60 мБк/м²с, среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы – 41,28 мБк/м²с (количество точек измерений 40).

Согласно протоколам лабораторных исследований, по результатам проведенных измерений мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на участке территории и плотность потока радона-222 не превышают нормативных значений, оговоренных п. 5.1.6. СанПиН 2.6.1. 2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

Результаты исследований физических факторов риска

Измерения на территории проектируемого объекта, проводились анализатором шума и вибрации АССИСТЕНТ (№ 244216, свидетельство о поверке № МА 0128799 до 23.03.2022г.). Показатели шума определялись испытательной лабораторией ООО «МОСЭКОПРОЕКТ».

В результате измерений уровня шума было установлено, что в дневное время суток не отмечается превышений эквивалентного и максимального уровней шума в соответствии с действующими санитарными нормами 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».

Измерения электромагнитной составляющей поля промышленной частоты (50 Гц) проводились в трех контрольных точках. Существующих источников электромагнитного излучения на территории проектируемого строительства, а так же на прилегающих территориях в процессе изысканий не выявлено.

Измерения на территории проектируемого объекта проводились измерителем параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты ВЕ-50 (№48909, свидетельство о поверке МА 0129670 до 25.03.2023). Исследование проводилось испытательной лабораторией ООО «МОСЭКОПРОЕКТ».

Измерения проводились в будний день, в дневное время.

Измеренные уровни напряженности электрической составляющей и уровни индукции магнитной составляющей электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц) на участке изысканий не превышают допустимые уровни, установленные действующими нормативными документами: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" табл. 5.74 "Предельно допустимые уровни электромагнитных полей на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях плавательных средств и морских сооружений " главы V. Физические факторы (за исключением ионизирующего излучения) и СанПин 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».

Зоны с особым режимом использования

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона «О недрах» застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

При этом согласно ст. 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Порядку согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, составу и порядку работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 21.07.2016 № 460, документы территориального планирования муниципальных образований, проекты изменений, вносимых в такие документы, подлежат согласованию с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В процессе согласования данные документы рассматриваются уполномоченными государственными органами, в том числе, на предмет учета расположения месторождений

полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр. По итогам рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований уполномоченными органами государственной власти оформляются заключения.

Таким образом, положительное заключение Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов является, в числе прочих, основанием для последующего утверждения данных документов территориального планирования и установления, изменения границ муниципальных образований.

На основании изложенного в рамках оптимизации градостроительной деятельности при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

Согласно данным письма Администрации города Белгорода управление архитектуры и градостроительства № 41-5619 от 17.11.2021г. полигоны ТБО, существующие или захороненные свалки, а также санитарно-защитные зоны таких объектов на территории участка отсутствуют.

По данным рекогносцировочного обследования на территории участка отсутствуют несанкционированные свалки строительного или бытового мусора. В границах исследуемого участка отсутствуют существующие или захороненные свалки и полигоны ТБО. Участок предполагаемого строительства не нарушает санитарно-защитных зон таких объектов.

Согласно карте (схеме) приаэродромных территорий, границ полос воздушных подходов и санитарно-защитных зон аэродромов гражданской авиации, расположенной на официальном сайте Росавиации, земельный участок расположен в границах приаэродромной территории международного аэропорта Белгород. (<https://favt.ru/dejatelnost-ajeroporty-i-ajerodromyrgiaerodromnieterritorii>).

В соответствии с официальным письмом Департамента строительства и архитектуры администрации г. Белгород № 41-5619 от 17.11.2021г. участок предполагаемого строительства расположен:

- вне границ особо охраняемых природных территорий (ООПТ);
- вне границ кладбищ и их санитарно-защитных зон;
- вне границ объектов культурного наследия и их охранных зон;
- вне границ зон санитарной охраны источников водоснабжения;
- вне границ санитарно-защитных зон.

В соответствии с официальным письмом Центрально-Черноземного межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 14/3103-ЧС/17921 от 03.11.2021г. на участке предполагаемого строительства особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют.

В соответствии с официальным письмом Управления лесами Белгородской области № 24-3/3888 от 17.11.2021г. исследуемый участок не нарушает границ земель лесного фонда РФ, особо защитных участков лесов и границ особо охраняемых природных территорий регионального значения.

В соответствии с официальным письмом Управления ветеринарии Белгородской области № 25-06/3596 от 08.11.2021г., в границах исследуемого участка не зарегистрированы действующие и списанные скотомогильники, биотермические ямы, сибирязвенные захоронения павших животных. Участок предполагаемого строительства не нарушает санитарно-защитных зон таких объектов.

В соответствии с официальным письмом Управления государственной охраны объектов культурного наследия Белгородской области № 22-17/3367 от 09.11.2021г на участке предполагаемого строительства объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия (нарушение естественного слоя почвы (насыпной грунт) согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий. Участок изысканий расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

В случае обнаружения в ходе проведения проектных, земляных, строительных, хозяйственных работ и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия (фрагменты керамических сосудов, изделий из железа, бронзы, камня, кости и т. д.), заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия (согласно статье 36 п. 4 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и постановлению Правительства Белгородской области от 4 июня 2004 года № 55-пп «Об охране археологического наследия Белгородской области»).

По данным ГУП «Белоблводоканал» филиал «Белгородский» (Письмо № 4448 от 09.11.2021 г.) район земельного участка, выделенного для предполагаемого строительства объекта, находится за пределами зон санитарной охраны источников водоснабжения, эксплуатируемых ГУП «Белоблводоканал».

По данным Департамента агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области (Письмо № 6-05/02/909 от 11.11.2021г.) на основании реестра утвержденных проектов за период с 2010 года по октябрь 2021 года в районе участка изысканий в 2020 году утверждались границы зон санитарной охраны

источников питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения в соответствии с «Проектом зоны санитарной охраны разведочно-эксплуатационной скважины № 754 для хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой объектов предприятия на участке недр действующего водозабора ЗАО «АэроБел». Водозабор предприятия расположен на восточной части г. Белгород Белгородская область, на левом борту р. Северский Донец».

Водозаборная скважина № 754 (ГВК 14202268) ЗАО «АэроБел» расположена в восточной части г. Белгорода, на левом борту р. Северский Донец, в северо-восточной части территории предприятия (КН: 31:15:0904001:290). От участка изысканий расположена с западной стороны на расстоянии около 1 км. Размер первого пояса зоны санитарной охраны для скважины установлен на расстоянии: с севера – 31,6 м, с юга – 27,14 м, с запада – 11,58 м, с востока – 17,23 м. Размер второго пояса для скважины установлено: вниз по потоку – 61,7 м, вверх по потоку – 70,3 м, по ширине 150 м. Размер третьего пояса ЗСО для скважины установлены: вниз по потоку – 278,03 м, вверх по потоку – 994,9 м, по ширине – 777,6 м.

Режим использования вышеуказанных зон санитарной охраны установлен в соответствии с п.3.2. санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26 февраля 2002 года № 10.

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

4.1.3.1. Инженерно-экологические изыскания:

- НДТ актуализирована;
- Техническое задание утверждено заказчиком;
- Программа согласована заказчиком;
- В техническом отчете отражено полностью письмо Департамента строительства и архитектуры администрации г. Белгород;
- Листы технического отчета ИЭИ обеспечены сквозной нумерацией;
- Предоставлена область аккредитации ООО «Испытательный центр «НОРТЕСТ».

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.docx	docx	66688df2	67/07-2021-20а-ПЗ
	Раздел ПД№1_ПЗ.docx.sig	sig	1ed96194	Пояснительная записка
Схема планировочной организации земельного участка				
1	Раздел ПД№2_ПЗУ.pdf	pdf	01431901	67/07-2021-20а-ПЗУ
	Раздел ПД№2_ПЗУ.pdf.sig	sig	1127d7e1	Схема планировочной организации земельного участка
Архитектурные решения				
1	Раздел ПД№3_АР часть 1.pdf	pdf	6afc4d4a	67/07-2021-20а-АР1
	Раздел ПД№3_АР часть 1.pdf.sig	sig	7578b3c5	Часть 1 Блок-секция 1
2	Раздел ПД№3_АР часть 2.pdf	pdf	e3ce3219	67/07-2021-20а-АР2
	Раздел ПД№3_АР часть 2.pdf.sig	sig	3f658c9a	Часть 2 Блок-секция 2
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	Раздел ПД№4.1_КР часть 1.pdf	pdf	4251521f	67/07-2021-20а-КР1.1
	Раздел ПД№4.1_КР часть 1.pdf.sig	sig	82b060d4	Часть 1 Блок-секция 1. (ниже 0.000)
2	Раздел ПД№4.1_КР часть 2.pdf	pdf	0f083066	67/07-2021-20а-КР1.2
	Раздел ПД№4.1_КР часть 2.pdf.sig	sig	2a0bc223	Часть 2 Блок-секция 2. (ниже 0.000)
3	Раздел ПД№4.2_КР часть 1.pdf	pdf	e5fe2cc4	67/07-2021-20а-КР2.1
	Раздел ПД№4.2_КР часть 1.pdf.sig	sig	cf5de9fe	Часть 1 Блок-секция 1. (выше 0.000)
4	Раздел ПД№4.2_КР часть 2.pdf	pdf	2051eb50	67/07-2021-20а-КР2.2
	Раздел ПД№4.2_КР часть 2.pdf.sig	sig	ceb95ecd	Часть 2 Блок-секция 2. (выше 0.000)
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	Раздел ПД№5, Подраздел 1, часть 1.pdf	pdf	764b9558	67/07-2021-20а-ИОС1.1
	Раздел ПД№5, Подраздел 1, часть	sig	14b8253e	Часть 1 Блок-секция 1

	<i>1.pdf.sig</i>			
2	Раздел ПД№5, Подраздел 1, часть 2.pdf	pdf	4cc10000	67/07-2021-20а-ИОС1.2
	<i>Раздел ПД№5, Подраздел 1, часть 2.pdf.sig</i>	sig	<i>2ca1dd7c</i>	Часть 2 Блок-секция 2
Система водоснабжения				
1	Раздел ПД№5.2_ИОС2.1 часть 1.pdf	pdf	77a33360	67/07-2021-20а-ИОС2.1
	<i>Раздел ПД№5.2_ИОС2.1 часть 1.pdf.sig</i>	sig	<i>53883903</i>	Часть 1 Блок-секция 1
2	Раздел ПД№5.2_ИОС2.2 часть 2.pdf	pdf	c9039c52	67/07-2021-20а-ИОС2.2
	<i>Раздел ПД№5.2_ИОС2.2 часть 2.pdf.sig</i>	sig	<i>1d521811</i>	Часть 2 Блок-секция 2
Система водоотведения				
1	Раздел ПД№5.3_ИОС3.1 часть 1.pdf	pdf	5aa0dce2	67/07-2021-20а-ИОС3.1
	<i>Раздел ПД№5.3_ИОС3.1 часть 1.pdf.sig</i>	sig	<i>4ea49c5d</i>	Часть 1 Блок-секция 1
2	Раздел ПД№5.3_ИОС3.2 часть 2.pdf	pdf	7ab0ef89	67/07-2021-20а-ИОС3.2
	<i>Раздел ПД№5.3_ИОС3.2 часть 2.pdf.sig</i>	sig	<i>e969005d</i>	Часть 2 Блок-секция 2
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	Раздел ПД№5.4_ИОС4.1 часть 1.pdf	pdf	1cbc269b	67/07-2021-20а-ИОС4.1
	<i>Раздел ПД№5.4_ИОС4.1 часть 1.pdf.sig</i>	sig	<i>4ef07132</i>	Часть 1 Блок-секция 1
2	Раздел ПД№5.4_ИОС4.2 часть 2.pdf	pdf	4148b510	67/07-2021-20а-ИОС4.2
	<i>Раздел ПД№5.4_ИОС4.2 часть 2.pdf.sig</i>	sig	<i>3a8f3cb7</i>	Часть 2 Блок-секция 2
Сети связи				
1	Раздел ПД№5.5_ИОС5.1 часть 1.pdf	pdf	8d093c01	67/07-2021-20а-ИОС5.1
	<i>Раздел ПД№5.5_ИОС5.1 часть 1.pdf.sig</i>	sig	<i>049d6a9a</i>	Часть 1 Блок-секция 1
2	Раздел ПД№5.5_ИОС5.2 часть 2.pdf	pdf	ea02d2f3	67/07-2021-20а-ИОС5.2
	<i>Раздел ПД№5.5_ИОС5.2 часть 2.pdf.sig</i>	sig	<i>2e75a799</i>	Часть 2 Блок-секция 2
Система газоснабжения				
1	Раздел ПД№5.6_ИОС6.1 часть 1.pdf	pdf	03f03c55	67/07-2021-20а-ИОС6.1
	<i>Раздел ПД№5.6_ИОС6.1 часть 1.pdf.sig</i>	sig	<i>14a9950a</i>	Часть 1 Блок-секция 1
2	Раздел ПД№5.6_ИОС6.2 часть 2.pdf	pdf	04373f13	67/07-2021-20а-ИОС6.2
	<i>Раздел ПД№5.6_ИОС6.2 часть 2.pdf.sig</i>	sig	<i>aaf0c594</i>	Часть 2 Блок-секция 2
3	Раздел ПД№5.6_ИОС6.4 часть 4_наружн и пофасад.pdf	pdf	c9e2690a	67/07-2021-20а-ИОС6.4
	<i>Раздел ПД№5.6_ИОС6.4 часть 4_наружн и пофасад.pdf.sig</i>	sig	<i>1d989870</i>	Часть 3 Наружные сети газоснабжения. Пофасадный газопровод
Проект организации строительства				
1	Раздел ПД№6_ПОС.pdf	pdf	f811823c	67/07-2021-20а-ПОС
	<i>Раздел ПД№6_ПОС.pdf.sig</i>	sig	<i>b5d2fcbd</i>	Проект организации строительства
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел ПД№8_ООС.pdf	pdf	78b80ba4	67/07-2021-20а-ООС
	<i>Раздел ПД№8_ООС.pdf.sig</i>	sig	<i>a6830f80</i>	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел ПД№9_ПБ.pdf	pdf	a04979fe	67/07-2021-20а-ПБ
	<i>Раздел ПД№9_ПБ.pdf.sig</i>	sig	<i>2c446afb</i>	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел ПД№10_ОДИ.pdf	pdf	6797ae20	67/07-2021-20а-ОДИ
	<i>Раздел ПД№10_ОДИ.pdf.sig</i>	sig	<i>144ffef1</i>	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
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	207f68f6	67/07-2021-20а-ЭЭ
	<i>Раздел ПД№10.1_ЭЭ.pdf.sig</i>	sig	<i>f79fee6d</i>	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требование оснащенности здания
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел ПД№12.1_ТБЭ.pdf	pdf	5d776df6	67/07-2021-20а-ТБЭ
	<i>Раздел ПД№12.1_ТБЭ.pdf.sig</i>	sig	<i>c879e8ef</i>	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
2	Раздел ПД№12.2_НПКР.pdf	pdf	d21bcc5a	67/07-2021-20а-НПКР
	<i>Раздел ПД№12.2_НПКР.pdf.sig</i>	sig	<i>e15327ad</i>	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома (строительная позиция № 20а) в мкр «Восточный» в г. Белгород Белгородского района Белгородской области.

Границами территории проектируемого объекта являются:

- с северной стороны - территория перспективной жилой застройки (земельные участки с кн 31:15:0904001:3783, 31:15:0904001:3784);

- с восточной стороны - территория для комплексного освоения в целях жилищного строительства (земельный участок с кн 31:15:0904001:331);

- с южной стороны - территория для комплексного освоения в целях жилищного строительства (земельный участок с кн 31:15:0904001:331) и далее автомобильная дорога «Белгород – Беловское»;

- с западной стороны – территория для комплексного освоения в целях жилищного строительства (земельный участок с кн 31:15:0904001:331) и проезжая часть по ул. Анатолия Ачкасова.

Размещение проектируемого объекта и территории его благоустройства предусмотрено в границах ниже указанных земельных участков и прилегающей территории:

- участок с кадастровым номером 31:15:0904001:3785 – на данный земельный участок представлен ГПЗУ № RU-31-2-16-1-00-2021-0186, выданный Управлением архитектуры и градостроительства Администрации города Белгорода 20.07.2021 г. Площадь участка составляет 3183 кв. м; благоустройство затрагивает только часть земельного участка, площадью 2103,90 м².

Представлено Распоряжение Управления архитектуры и градостроительства Белгородской области № 670 от 8 декабря 2021 года О предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка.

Представлено Распоряжение Управления архитектуры и градостроительства Белгородской области № 419 от 29 августа 2022 года. О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства.

- участок с кадастровым номером 31:15:0904001:3783 - на данный земельный участок представлен ГПЗУ № RU-31-2-16-1-00-2021-0187, выданный Управлением архитектуры и градостроительства Администрации города Белгорода 20.07.2021 г. Площадь участка составляет 3729 кв. м; благоустройство затрагивает только часть земельного участка, площадью 38,0 м².

- участок с кадастровым номером 31:15:0904001:3784 - на данный земельный участок представлен ГПЗУ № RU-31-2-16-1-00-2021-0188, выданный Управлением архитектуры и градостроительства Администрации города Белгорода 20.07.2021 г. Площадь участка составляет 3038 кв. м; благоустройство затрагивает только часть земельного участка, площадью 91,20 м².

- прилегающая территория, площадью 11924 кв. м – на данную территорию представлен Договор № 9/20/22 от 31.01.2022 г.; благоустройство затрагивает только часть прилегающей территории, площадью 5758,60 кв.м.

Правила землепользования и застройки городского округа «Город Белгород» Белгородской области утверждены Распоряжением управления архитектуры и градостроительства Белгородской области № 491 от 09.12.2020 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 расположен на поверхности высокой эоплейстоценовой надпойменной террасы р. Северский Донец. Рельеф участка относительно ровный, спокойный с небольшим уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки поверхности участка изменяются от 176,60 до 181,64 м (по устью скважин). На момент проведения изысканий почвенно-растительный слой снят.

Гидрогеологические условия участка характеризуются отсутствием грунтовых вод в пределах 17-метровой глубины разведки на период проведения изысканий (август-сентябрь 2021 г.).

Участок свободен от застройки, но на нем присутствуют:

- зеленые насаждения, подлежащие вырубке согласно Разрешению № 284 на вырубку зеленых насаждений на территории городского округа «Город Белгород» от 07.10.2022 г.;

- насыпи грунта, подлежащие вывозу согласно Письму № 1049 от 13.09.2022 г. ООО «Специализированный застройщик «ТРАНСЮЖСТРОЙ».

Проектируемый жилой дом состоит из двух девятиэтажных блок-секций без чердака, с подвалом в каждой секции.

Каждая блок-секция имеет сложную форму в плане с размерами: блок-секция 1 – 14,36x27,0 м; блок-секции 2 – 14,36x20,20 м.

На первом этаже каждой блок-секции расположена мусорокамера.

За относительную отметку 0.000 каждой блок-секций принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке:

- для блок-секции 1А – 178,95 м;

- для блок-секции 1Б – 179,55 м;

На проектируемой площадке предусматриваются мероприятия по подготовке территории:

- вырубка зеленых насаждений;
- вывоз насыпи грунта;
- создание геодезической разбивочной основы;
- создание формы поверхности, отвечающей требованиям архитектурно-планировочного решения, озеленения, поверхностного водоотвода, дорожного строительства;
- завоз плодородного грунта для озеленения территории.

На проектируемой площадке предусматриваются мероприятия по защите территории от подтопления:

- организация проектного рельефа с допустимыми уклонами поверхности;
- организация поверхностного стока ливневых вод;
- разработка конструкций твердых покрытий с учетом особенностей грунта основания (утепление конструкций твердых покрытий и замена слоя пучинистого грунта на глубину промерзания конструкции).

От проникновения поверхностных вод непосредственно к фундаменту и стенам вокруг здания предусматривается выполнение отмостки, шириной 1,0 м с нормируемым уклоном от здания.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий удобного и безопасного движения транспортных средств и пешеходов, беспрепятственного водоотвода.

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

Отведение дождевых и талых вод с территории предусмотрен в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации согласно техническим условиям №91-ТУ от 20.07.2020г., выданным МБУ «УБГБ».

Проектные уклоны по проездам приняты в пределах от 5,0 до 60,0 ‰ (80,0 ‰ на участках со сложным рельефом), уклоны по пешеходной части не превышают 50,0 ‰.

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

Благоустройство территории предусматривает:

- устройство автостоянок с асфальтобетонным покрытием;
- устройство проездов с асфальтобетонным и плиточным покрытием;
- устройство тротуаров и площадок пешеходной зоны с плиточным покрытием, отделенных от проездов бордюром;
- размещение площадок различного назначения;
- размещение велопарковок;
- установка осветительных опор вдоль проездов, тротуаров, площадок;
- установка малых архитектурных форм.

Озеленение предусматривает устройство газонов из многолетних трав, посадку деревьев и кустарников.

Для наружного освещения территории применены светодиодные светильники, установленные на опорах.

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

Расчет количества парковочных мест выполнен на основании ГПЗУ № RU-31-2-16-1-00-2021-0186 табл. 2 и составляет 119 мест хранения, из них:

- 79 машино-мест – для постоянного хранения транспорта,
- 40 машино-мест – гостевого хранения, из них - 4 м/места для МГН (в том числе 2 м/места специализированных расширенных).

В границах отведенного земельного участка размещение парковочных мест не предусмотрено; размещение машино-мест в границах прилегающей благоустраиваемой территории выполнено согласно Договору № 9/20/22 от 31.01.2022 г.

Размещение машино-мест в границах благоустраиваемой территории иных (последующих) позиций микрорайона «Восточный» предусмотрено на основании Письма СЗ «Трансюзстрой» № 1056 от 14.09.2022 г. и будет выполнено отдельным проектом.

Размеры стояночных мест для легковых автомашин: длина разметки машино-места – 5,3 м, ширина машино-места – 2,5 м. Разметка места для стоянки машины инвалида на кресле-коляске запроектирована размером 6,0х3,6 м.

Согласно письму №29 от 17.01.2022 г. ООО «Специализированный застройщик «ТРАНСЮЖСТРОЙ» для мкр «Восточный» позиция 17 (2 этап строительства), 20а, 20, 20б выполняется комплексное благоустройство территории с формированием единого дворового пространства.

В проекте определены требуемые площади площадок различного назначения и место их расположения. Проектирование детских игровых площадок, площадок для занятий физкультурой и площадок для отдыха взрослого населения предусмотрено при выполнении последующих этапов строительства.

В границах благоустраиваемой территории предусмотрено размещение площадки для хозяйственных целей (для сушки белья), площадки для сбора мусора и площадки для выгула собак.

На огороженной площадке для сбора мусора, выполненной в твердом покрытии, предусмотрена установка контейнеров.

Площадка для выгула собак по периметру огорожена забором, также предусмотрено устройство калитки.

Придомовая территория оснащена скамьями и урнами.

Транспортная схема решена в масштабах всей жилой группы (поз. 17 (2 этап строительства), 20а, 20, 20б). Въезд на территорию и подъезд к проектируемому жилому дому предусмотрен с проезжей части ул. Анатолия Ачкасова. Внутридворовые проезды предназначены исключительно для обслуживания жилого дома.

Для проведения аварийно-спасательных работ предусмотрен проезд для пожарных автомобилей с двух продольных сторон здания.

Технико-экономические показатели в границах благоустройства участка с

кн 31:15:0904001:3785

1. Площадь участка – 2103,90 кв. м
2. Площадь застройки – 823,79 кв. м
3. Процент застройки – 39,2 %
4. Площадь твердых покрытий – 473,14 кв. м
5. Площадь озеленения – 806,97 кв. м
6. Процент озеленения – 38,3 %

Показатели в границах участка с кн 31:15:0904001:3785 площадью 3183,0 кв. м:

- процент застройки – 25,9 %;
- процент озеленения – 25,4 %.

Представлено Распоряжение Управления архитектуры и градостроительства Белгородской области №419 от 29 августа 2022 года. О предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства.

Технико-экономические показатели в границах благоустраиваемой прилегающей территории (участки с кн 31:15:0904001:3783, 31:15:0904001:3784, территория по Договору № 9/20/22 от 31.01.2022 г.)

1. Площадь участка – 5887,80 кв. м;
2. Площадь твердых покрытий – 5069,40 кв. м;
3. Площадь озеленения – 818,40 кв. м;
4. Процент озеленения – 13,9 %

Технико-экономические показатели в границах всей территории благоустройства

1. Площадь участка – 7991,70 кв. м;
2. Площадь застройки – 823,79 кв. м;
3. Процент застройки – 10,3 %
4. Площадь твердых покрытий – 5542,54 кв. м;
5. Площадь озеленения – 1625,37 кв. м;
6. Процент озеленения – 20,3 %

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения разработаны на основании задания на проектирование, результатов инженерных изысканий, информации, указанной в градостроительном плане земельного участка, в соответствии с требованиями технических регламентов, техническими условиями.

Проектируемый объект – жилой дом (строительная позиция № 20а), состоящий из двух девятиэтажных блок-секций, без чердака, с подвалом в каждой секции.

Габариты в осях: блок-секция 1 – 14,36х27,0 м; блок-секция 2 – 14,36х20,20 м.

Высота жилых этажей (от пола до потолка) – 2,74м. Высота здания по парапету – 28,33 м.

За отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 178,95 (блок-секция 1); 179,55(блок-секция 2).

Планировочное решение секции «1с» представлено расположением 4-х квартир на первом этаже - набор типов квартир по числу комнат 2-1-1-3. Также на первом этаже расположены помещения: КУИ, сигнализация, колясочная и мусорокамера. Планировочное решение типовых этажей представлено с расположением 5-ти квартир - набор типов квартир по числу комнат 3-1-1-1-3.

Планировочное решение секций «2с» представлено расположением 3-х квартир на первом этаже - набор типов квартир по числу комнат 1-2-1. Также на первом этаже расположены помещения: КУИ, сигнализация, колясочная и мусорокамера. Планировочное решение типовых этажей представлено с расположением 4-х квартир - набор типов квартир по числу комнат 1-2-2-1.

Для размещения и обслуживания инженерных коммуникаций жилого дома в доме предусмотрен подвал. Высота подвала (от пола до потолка) – 1,9м;2,5м. В подвале секции «2с», размещаются водомерный узел, насосная, электропитовая.

Наружные стены выполнены из блоков Аэробел (300) мм, утеплителем по расчету и облицовкой из фиброцементных панелей.

Перегородки выполнены из блоков Аэробел (100 мм), межквартирные перегородки выполнены из трехслойной конструкции: наружные части из блоков Аэробел (100 мм), внутренняя вставка - шумоизоляционный материал (50 мм). Кровля - плоская, покрытие - наплавляемые материалы. Водосточная система внутренняя организованная водосток.

Оконные блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, имеющие сертификат соответствия санитарно-гигиеническим и теплотехническим требованиям. Двери - внутренние деревянные ГОСТ 475-2016, стальные ГОСТ 31173-2016. Витражи панорамного остекления и дополнительное ограждение запроектированы согласно требованию ГОСТ Р 56926-2016. В помещениях с газоиспользующим оборудованием применяются оконные легкобрасываемые конструкции по ГОСТ Р 56288-2014.

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.

Внутренняя отделка помещений выполняется в зависимости от технологического назначения помещений:

В местах общего пользования: стены - воднодисперсионная покраска, полы керамогранитная плитка, потолки - воднодисперсионная покраска. Стены в жилых помещениях - оклейка обоями, в коридорах - ВДК, в санузлах и ваннах - керамическая плитка на всю высоту. Потолки во всех помещениях, кроме кухни - натяжные, в кухне - ВДК. Стены и потолки на лоджиях - окраска фасадной атмосферостойкой краской. Полы в жилых помещениях, в коридорах и кухнях - ламинат, в санузлах, ваннах и лоджиях - керамическая плитка.

Вертикальная связь между этажами осуществляется лестницей типа Л1 и грузопассажирского лифта.

Жилой дом располагается в границах отведенного участка строительства.

Проектируемый дом компактной формы, обеспечивающая 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 здании 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».

Здание защищено 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.

При проектировании здания принятые архитектурные решения направлены на повышение эффективности использования энергии. Ограждающие конструкции проектируемого здания соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

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

В задании на проектирование не предусмотрено постоянное пребывание МГН и наличие квартир для проживания инвалидов. На всех этажах здания согласно табл.21 СП 1.13130.2020 учтен один посетитель категории М2-М4 на этаж.

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. Площадь пожаробезопасной зоны составляет - 5,22 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 проходной части пешеходного пути для МГН принята - 2,0 м.

Для проектируемого жилого дома, согласно СП 59.13330.2020, предусмотрено устройство 4 м/места для МГН, в том числе 2 м/мест специализированных расширенных.

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 в мкр. Восточный в г. Белгород (строительная позиция № 20а). Проектируемый дом состоит из двух девятиэтажных блок-секций и имеет сложную форму в плане с размерами:

- блок-секция 1 – 14,36x27,0 м;
- блок-секция 2 – 14,36x20,20 м.

Высота техподполья составляет 1,9м, высота 1-го - 9-го этажей - 3,0 м от пола до пола. Высота помещений в свету – 2,74 м.

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

- блок-секция 1 - 178,95;
- блок-секция 2 – 179,55.

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 - представляет собой монолитный железобетонный каркас. Пространственная жёсткость и устойчивость здания обеспечивается за счёт монолитного диска перекрытия и монолитного железобетонного ядра жесткости, работающего совместно с монолитными железобетонными пилонами. Вертикальные несущие конструкции имеют жёсткое соединение с фундаментами.

Внутренние несущие стены (ядро жесткости)- монолитные ж/б толщиной 200мм, выполнены из бетона В25, армированные пространственными каркасами из арматуры класса А500С и А240 по расчетному обоснованию.

Пилоны - монолитные железобетонные с размерами в плане 200x800, 200x1200мм выполнены из бетона В25, F75, W4, армированные пространственными каркасами из арматуры класса А500С и А240 по расчетному обоснованию.

Плиты перекрытия и покрытия — монолитные ж/б толщиной 200мм, выполнены из бетона В25, армированные пространственными каркасами из арматуры класса А500С и А240 по расчетному обоснованию.

Наружные стены 1-го-:9-го этажей— газобетонные пазогребневые блоки БС-3 D400, В2,5 толщиной 300 мм на клею самонесущие с последующим утеплением минераловатными плитами толщиной 50 мм и устройством вентфасада.

Кладка из газобетонных блоков (ГОСТ 31360-2007) выполняется на тонкослойном растворе (клеевой смеси) или клей-пене с армированием стержнями 2 Ø6 А400 через три ряда кладки по всей длине стены в горизонтальные штрабы.

Перегородки выполняются из газобетонных блоков БС-1 толщиной 100мм, межквартирные перегородки — трехслойные (газобетонные блоки Аэробел-100мм; IZOVOL акустик или аналог – 50мм; газобетонные блоки Аэробел-100мм).

Лестницы – монолитные железобетонные, выполнены из бетона В25 с армированием из арматуры класса А500С и А240 по расчетному обоснованию.

Кровля плоская совмещенная.

Стены подвала – монолитные ж/б толщиной 200мм, выполнены из бетона В 25, армированные пространственными каркасами из арматуры класса А500С и А240 по расчетному обоснованию.

Фундаменты запроектированы в виде монолитной плиты на естественном основании толщиной 700мм из бетона В20, F75, W4.

Фундаменты выполнены на основании технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ООО «Инженерный Центр Строительной Экспертизы и изысканий» в июле 2021г. (дог. № 039-21-ИГИ).

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях в основании фундаментов залегают грунты слоя ИГЭ-2 - суглинки бурые до красновато-бурых, легкие, твердые, с вкраплениями обломков карбонатов. Рекомендуемые значения деформационно-прочностных характеристик суглинка ИГЭ-2 приняты: $Y=1,97/1,96$ т/м³, $E=-/19,9$ Мпа, $C=30/30$ кПа, $\varphi=20/20$ о. Значения показателей даны при доверительной вероятности 0,85/0,95.

Природные подземные воды и грунтовые воды типа «верховодка» до глубины разведки 17,0 м не вскрыты.

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 капитального строительства

Проектируемый объект представляет собой двухсекционное девятиэтажное здание с подвальным этажом.

В каждой блок-секции предусматривается установка лифтов ПБА1010 ГТ завода «Могилевлифтмаш» или аналог.

Собственники здания или управляющая организация обеспечивают сохранность всей проектной и исполнительной документации на здание и его инженерные устройства на протяжении всего срока эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации помещений (устранение конструктивных недостатков) за исключением инженерного оборудования составляет 5 лет со дня приемки здания в эксплуатацию.

Состав и порядок функционирования системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции жилых зданий устанавливаются «Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда» (утверждены постановлением Госстроя России от 27 сентября 2003 г. № 170). Перечень дополнительных работ и услуг, выполняемых по заказам и за счет средств собственников (арендаторов) квартир. В соответствии с РЭЖФ-99-03 «Нормативы по эксплуатации жилищного фонда» обслуживающая организация по каждому дому должна заключить договор на аварийно-техническое обслуживание зданий.

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

Техническая эксплуатация зданий состоит из технического обслуживания, системы ремонтных работ и санитарного содержания. Система технического обслуживания включает в себя обеспечение нормативных режимов и параметров, наладку инженерного оборудования, технические осмотры зданий и конструкций. В течение всего срока службы элементы и инженерные системы требуют периодических работ по наладке, предупреждению и восстановлению износившихся элементов. Элементы и части здания не могут эксплуатироваться до полного их износа. В процессе эксплуатации здание требует постоянного обслуживания и ремонта. Техническое обслуживание здания – это комплекс работ по поддержанию исправного состояния элементов здания, а также заданных параметров и режимов работы технических устройств, направленных на обеспечение сохранности зданий.

Контроль над техническим состоянием зданий осуществляют путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. 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) и СП 255.1325800.2016 «Правила эксплуатации. Основные положения».

Юридические и физические лица, осуществляющие эксплуатацию здания, обязаны соблюдать утвержденные технологии и требования в области охраны окружающей среды, восстановления природной среды, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

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

Данный раздел проекта выполнен на основании п.11.2, ст. 48, ГК РФ от 29.12.2004 N190-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2018), 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 54.13330.2016, 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 в течение 2-годового срока 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.

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.

Текущий ремонт жилых и подсобных помещений квартир должен выполняться нанимателями этих помещений за свой счет.

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 на его часть. 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

В соответствии с техническими условиями № 20703696, выданными филиалом ПАО «Россети-Центр» - «Белгородэнерго» от 14 января 2022г. источниками электроснабжения являются:

- контактные соединения наконечников концевой кабельной муфты, проектируемой ПАО «Россети-Центр» КЛ 0,4 кВ от 1 секции шин РУ-0,4 кВ проектируемой КТП 6/0,4 кВ №2 от проектируемой КЛ 6 кВ от 1 секции шин РУ 6 кВ ПС110/6/6 кВ Витаминный Комбинат с коммутационным аппаратом в ВРУ 0,4 кВ Заявителя – 195 кВт (основной ввод);

- контактные соединения наконечников концевой кабельной муфты, проектируемой ПАО «Россети-Центр» КЛ 0,4 кВ от 2 секции шин РУ-0,4 кВ проектируемой КТП 6/0,4 кВ №2 от проектируемой КЛ 6 кВ от 3 секции шин РУ 6 кВ ПС110/6/6 кВ Витаминный Комбинат с коммутационным аппаратом в ВРУ 0,4 кВ Заявителя – 195 кВт (резервный ввод).

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

Установленная мощность жилого дома (б/с1, 2) - 143,0 кВт

Для приёма и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой, расположенной в подвале б/с 1, 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).

Учёт эл. энергии жилого дома осуществляется на ВРУ, ЯАВР и щитах этажных ЩЭ.

Проектом предусмотрено использование счётчиков учёта электрической энергии, установленных во ВРУ, 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.

Для защиты групповых линий, питающих розетки, в щитах квартирных ЩК устанавливаются дифференциальные автоматы (АД) с номинальным отключающим дифференциальным током 30мА.

Все металлические нетокопроводящие части электрооборудования и т.п. заземляются путем присоединения к нулевому защитному проводу электросети.

На вводе в здание должны быть выполнена система уравнивания потенциалов путем соединения ГЗШ и следующих проводящих частей:

- основной магистральный защитный проводник;
- м/к здания;
- ввод газопровода;
- направляющие лифтов;
- кабельные конструкции;
- молниезащиты.

Вводы в здание канализации и водопровода выполнены пластиковыми трубами и не требуют соединения с ГЗШ.

Также разработана дополнительная система уравнивания потенциалов, которая предусматривает соединение сторонних проводящих частей (ванн) отдельным кабелем ВВГнг(А)-LS 1x4 мм². с шиной РЕ ближайших распределительных щитов.

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 20x20м

В качестве наружного контура молниезащиты использовать оцинкованную полосу 30x3мм, в качестве токоотводов - оцинкованную сталь D=8мм проложенную по фасаду здания.

В качестве заземлителя устройства молниезащиты 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, насосной и водомерном узле.

- ремонтное освещение (~36В) - в электрощитовой, насосной и водомерном узле.

Наружное освещение запроектировано светодиодными светильниками. Сеть наружного освещения выполняется кабелем АВБШв с прокладкой в земле в траншее.

Управление освещением осуществляется от щита «Гелиос» (выполнено предыдущим этапом в целом на весь микрорайон).

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения.

Согласно техническим условиям № 81-В от 05.12.2013г. и дополнений к ним № 4338 от 30.11.2017г. на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения, выданных ГУП "Белводоканал", источником водоснабжения проектируемого здания являются проектируемые внутриплощадочные кольцевые сети водопровода Ø160мм, разрабатываемые отдельным проектом.

Объект является новым строительством, внутренних существующих систем водоснабжения нет.

В здании запроектированы следующие внутренние системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- горячее водоснабжение от индивидуального двухконтурного котла.

Для позиции №20а предусмотрен один ввод водопровода в "блок-секцию №2", обеспечивающий водоснабжение смежной "блок-секции 1". На вводе водопровода в здание в колодце установлена отключающая арматура. Колодцы на сети круглые Ø1500мм из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-2016, люки чугунные ГОСТ 3634-2019.

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

Требуемый напор на вводе 57 м.в.ст.

Гарантированный напор составляет 25 м.в.ст.

Для обеспечения требуемого напора установлена насосная станция повышения давления ANTARUS 2 MLV4-5c на базе насосов Wilo (1 рабочий+1 резервный) производительностью $Q=4,74$ м³/ч, $H=32$ м или аналог.

Для обеспечения напора у санитарных приборов не более 45 м.в.ст., с первого по третий этаж включительно установлены регуляторы давления.

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

Ввод В1 до общего водомерного узла монтируется из трубы полиэтиленовой напорной ПНД Ø 75 мм, разводящие сети водоснабжения - из полипропиленовых водопроводных труб Ø 20-75 ООО «Valtec» или аналог. Ввод в секцию 1 принят Ø63 мм и выполнен из полипропиленовых водопроводных труб ООО «Valtec» или аналог.

Основание под полиэтиленовые трубопроводы плоское с песчаной подготовкой 10см и трамбованием на глубину 0,3м.

Глубина заложения наружных трубопроводов не менее 1,7 м от планировочной отметки земли.

Снабжение холодной водой санитарно-технических приборов жилого дома осуществляется от тупиковых сетей водопровода. Магистральные сети водопровода прокладываются под потолком подвала, стояки размещаются в санузлах квартир. Внутренние сети холодного водопровода приняты из полипропиленовых труб Ø20-75мм PN20 ООО «Valtec». Магистральные трубопроводы сети, прокладываемые в подвале, изолируются трубной изоляцией Энергофлекс или аналог, толщиной 20мм.

Выполнена герметизацию вводов сетей водопровода. Для пропуска трубопроводов через стены и перекрытия предусматриваются гильзы. Зазор между трубой и гильзой заделываются влагонепроницаемыми и газонепроницаемыми эластичными материалами.

На стояках системы водоснабжения под потолком каждого этажа установлены противопожарные муфты.

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 населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей не требуется.

Мероприятия по резервированию воды не требуются.

Ввод водопровода холодной воды запроектирован с устройством обводной линии. В подвале секции № 2, предусмотрен водомерный узел со счётчиком диаметром 40мм ЭРСВ-40 Ф В.

В квартирах установлены крыльчатые счётчики с импульсным выходом Ø15мм, магнитные муфтовые фильтры, кран Ø15мм с устройством первичного пожаротушения.

Для полива территории, в подвале жилого дома, предусмотрен трубопровод с установленным на нём счётчиком Ø15 мм и краном Ø15мм, размещаемым в нише наружной стены.

На первом этаже расположена мусорокамера для хранения контейнеров (без мусоросборного ствола). Для обеспечения пожаротушения предусмотрены 2 спринклера по периметру помещения, расположенные под потолком и направленные головками вниз, температура вскрытия 72 гр. На подающем трубопроводе из подвала установить сигнализатор потока жидкости СПЖ «Стрим». Также предусмотрен поливочный кран с подведённой холодной и горячей водой.

Система автоматизации в проекте не предусматривается.

Горячее водоснабжение - поквартирное, предусмотрено от двухконтурного котла марки ARISTON или аналог, установленного на кухне в каждой квартире. Внутренние сети горячего водопровода приняты из полипропиленовых труб Ø20мм PN20 ООО «Valtec» или аналог. Для горячего водоснабжения кладовой уборочного инвентаря и помещения хранения мусорных контейнеров установлены емкостные электрические водонагреватели объемом 50л.

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.

Расчетный расход на водоснабжение:

Блок-секция №1 - 11,640 м³/сут.; 2,652 м³/час; 1,275 л/с.;

Блок-секция №2 - 8,40м³/сут.; 2,175м³/ч; 1,08л/с;

Блок-секция №1,2 - 20,040 м³/сут.; 3,758 м³/час; 1,713 л/с.

Система водоотведения

Согласно техническим условиям на подключение к централизованной системе бытовой канализации, №81-К от 05.12.2013г. и дополнений к ним №4338 от 30.11.2017г. на подключение к централизованной системе водоотведения, выданных ГУП "Белводоканал", водоотведение от проектируемого здания осуществляется в проектируемую внутриплощадочную сеть микрорайона Ø250мм.

Наружная канализация, данным заключением не рассматривается и разработана проектной документацией отдельным проектом.

Основание под полиэтиленовые трубопроводы плоское с песчаной подготовкой 10см и трамбованием на глубину 0,3м.

Глубина заложения наружных трубопроводов не менее 1,0 м от планировочной отметки земли.

Канализационные колодцы на сети приняты круглые из сборных железобетонных элементов Ø1000 мм ГОСТ 8020-2016, люки чугунные ГОСТ 3634-2019.

Объект является новым строительством, внутренних существующих систем водоотведения нет.

В здании запроектированы следующие внутренние системы водоотведения:

- бытовая канализация;
- дождевая канализация (внутренний водосток).

Запроектированная канализационная сеть по объекту принята самотечной. Расчетный расход бытовых стоков:

Блок-секция №1 - 11,640 м³/сут.; 2,652 м³/час; 2,875 л/с.

Блок-секция №2 - 8,40м³/сут; 2,175м³/ч; 2,68л/с;

Внутренняя бытовая канализация предназначена для отведения сточных вод от унитазов, умывальников, душей и т.д. Бытовые стоки отводятся самотеком внутренней сетью канализации Ø50-110 мм в проектируемую наружную сеть.

Стояки и поэтажная разводка принята из труб канализационных ПВХ труб Ø50-110мм АО «Хемкор» или аналог, а выпуски – из канализационных труб НПВХ для наружной канализации Ø 110 АО «Хемкор» или аналог.

В помещении мусорокамеры установлен трап диаметром 110мм.

Для отведения стоков от приемка в водомерном узле и техподполье, предусмотрена напорная канализация, с последующим сбросом стоков в самотечную бытовую канализацию здания. В приемке установлен дренажный насос Unilift CC9A1 или аналог в комплекте с обратным клапаном, запорной арматурой и поплавковым выключателем. Напорные трубопроводы выполнены из полиэтиленовой трубы Ø32мм по ГОСТ 18599-2001 «техническая». В подвале трубопровод утеплен цилиндрами «Энергофлекс Супер» или аналог толщиной 20мм.

Вентиляция канализации предусмотрена через вентиляционные стояки, выполняемые над плоскостью кровли. Для очистки сетей предусмотрены прочистки и ревизии. На стояках канализации под потолком каждого этажа установлены противопожарные муфты.

Предусмотрена герметизация выпусков сетей канализации.

Согласно техническим условиям № 99-ТУ от 30.09.2020г выданных МБУ «УБГБ», сброс дождевых вод предусматривается в проектируемую сеть дождевой канализации диаметром 200мм с последующим накоплением в емкости объемом 75м³. Для приёма талых и дождевых вод с кровли здания и отвода их в проектируемую наружную сеть дождевой канализации запроектирован внутренний водосток. Внутренний водосток монтируется из стальных электросварных труб Ø108х4,0мм ГОСТ 10704-91. Водосточные воронки и выпуски запроектированы с устройством греющего кабеля.

Расход дождевых вод с кровли составляет:

Блок-секция №1 - 8,30 л/с;

Блок-секция №2 - 6,20 л/с;

Дренажные воды отсутствуют.

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

В представленном проекте рассмотрены системы отопления и вентиляции объекта: «Многоквартирный жилой дом по ул. Виктора Лосева мкр. Восточный г. Белгород (позиция №20а) блок-секция №1,2»

В проекте приведены климатические параметры района строительства.

Теплоснабжение жилой части здания поквартирное индивидуальными двухконтурными 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 составляет:

Блок секция №1 129 700 Вт;

Блок секция №2 95 630 Вт;

Отопление

Проектом предусмотрена двухтрубная горизонтальная система отопления квартир. В качестве отопительных приборов Logatrend VK-Profil или аналог со встроенными термостатическими клапанами.

Для отопления ванных комнат приняты электрические полотенцесушители. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется кранами Маевского, установленными на отопительных приборах.

Материал труб горизонтальной разводки- сшитый полиэтилен SANEXT PEX-а или аналог.

Проектом предусмотрена скрытая прокладка трубопроводов в конструкции пола в гофротрубе.

Отопление мест общего пользования принято настенными электрическими конвектором ЭВНА или аналог. Отопление подвала рассчитано на поддержание температуры +5°С.

Отвод дымовых газов от каждого котла осуществляется в встроенный коллективный дымоход, выполненный из хризотилцементных труб Ø250 мм.

Подача необходимого объема воздуха на горение газа осуществляется через встроенный коллективный воздуховод, выполненный из хризотилцементных труб Ø250 мм. Коллективный воздуховод проложен в изоляции матами "ISOVER" марки "ISOTEC KIM-AL" или аналог во избежание конденсации водяных паров на наружной поверхности воздуховода.

В качестве легкосбрасываемых конструкций используются окна кухни по ГОСТ Р56288-2014.

Вентиляция

Вентиляция кухни с естественным притоком и удалением воздуха. Объем 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.

Для притока воздуха в жилые комнаты и кухни предусмотрено в одной из комнат устройство стенового клапана СВК-В75М в подоконной части над прибором отопления. 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 турбодфлекторов.

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.

Противодымная вентиляция.

Из коридора жилого дома предусматривается дымоудаление системой 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 коридора продуктов горения при пожаре обеспечивается посредством подачи наружного воздуха в нижнюю зону коридора системами противодымной вентиляции ПД1 в размере 70% объема, удаляемого системой ВД1.

Подпор воздуха в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений предусмотрено системой ПД 4.

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 или аналог 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 требования оснащенности здания

Проектируемый объект – жилой дом (строительная позиция № 20а), состоящий из двух девятиэтажных блок-секций, без чердака, с подвалом в каждой секции.

Габариты секций «1с» - 14,36м x 27,0м; «2с» - 14,36м x 20,2 м.

Высота жилых этажей (от пола до потолка) – 2,74м. Высота здания по парапету – 28,33 м.

Наружные стены выполнены из блоков Аэробел (300) мм, утеплителем по расчету и облицовкой из фиброцементных панелей.

Перегородки выполнены из блоков Аэробел (100 мм), межквартирные перегородки выполнены из трехслойной конструкции: наружные части из блоков Аэробел (100 мм), внутренняя вставка - шумоизоляционный материал (50 мм). Кровля - плоская, покрытие - наплавляемые материалы. Водосточная система внутренний организованный водосток.

Оконные блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, имеющие сертификат соответствия санитарно-гигиеническим и теплотехническим требованиям. Двери - внутренние деревянные ГОСТ 475-2016, стальные ГОСТ

31173-2016. Витражи панорамного остекления и дополнительное ограждение запроектированы согласно требованию ГОСТ Р 56926-2016. В помещениях с газоиспользующим оборудованием и смежных с ними лоджиями применяются оконные легкосбрасываемые конструкции по ГОСТ Р 56288-2014.

В соответствии с техническими условиями № 20703696, выданными филиалом ПАО «Россети-Центр» - «Белгородэнерго» от 14 января 2022г. источниками электроснабжения являются:

- контактные соединения наконечников концевой кабельной муфты, проектируемой ПАО «Россети-Центр» КЛ 0,4 кВ от 1 секции шин РУ-0,4 кВ проектируемой КТП 6/0,4 кВ №2 от проектируемой КЛ 6 кВ от 1 секции шин РУ 6 кВ ПС110/6/6 кВ Витаминный Комбинат с коммутационным аппаратом в ВРУ 0,4 кВ Заявителя – 195 кВт (основной ввод);

- контактные соединения наконечников концевой кабельной муфты, проектируемой ПАО «Россети-Центр» КЛ 0,4 кВ от 2 секции шин РУ-0,4 кВ проектируемой КТП 6/0,4 кВ №2 от проектируемой КЛ 6 кВ от 3 секции шин РУ 6 кВ ПС110/6/6 кВ Витаминный Комбинат с коммутационным аппаратом в ВРУ 0,4 кВ Заявителя – 195 кВт (резервный ввод).

Для приёма и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой установлены вводно-распределительные устройства ВРУ.

Для потребителей 1-й категории предусмотрена установка ЯАВР.

Питание электроприёмников систем противопожарной защиты осуществляется от панели ППУ и АВР.

Учёт эл. энергии жилого дома осуществляется на ВРУ, ЯАВР и щитах этажных ЩЭ.

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 являются проектируемые внутривоздушные кольцевые сети водопровода Ø160мм.

Ввод водопровода холодной воды запроектирован с устройством обводной линии. В подвале секции № 2, предусмотрен водомерный узел со счётчиком диаметром 40мм ЭРСВ-40 Ф В.

В квартирах установлены крыльчатые счётчики с импульсным выходом Ø15мм, магнитные муфтовые фильтры, кран Ø15мм с устройством первичного пожаротушения.

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

Источником газоснабжения является ГРС Белгород-2

Точка подключения: подземный газопровод высокого давления 1 категории (св.0,6МПа до 1,2МПа) диаметром 57 мм из стальных труб на границе земельного участка заявителя, расположенного по адресу: Белгородская область, г. Белгород ул. Виктора Лосева.

Для учета газа в каждой квартире установлен бытовой газовый счетчик СМК-СМАРТ G4.

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 – С (Повышенный). – согласно 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

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. 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 посредством контроллера «С2000-КДЛ-2И исп.01» (ARK1.6, ARK1.7). Для управления системой автоматизации дымоудаления устанавливается блок «С2000-СП2 исп.02» №1 к шкафу управление автоматикой. Шкаф учтен в проектной документации 63/04-2021-ИОС4.1 (УК-ВК исп.12 установить возле шкафа).

Для включения вентиляторов противодымной вентиляции устанавливаются шкафы контрольно-пусковые ШКП-4 и ШКП-18 (ARK1.12- ARK1.16). Для контроля срабатывания шкафов ШКП устанавливаются блоки приемно-контрольные Сигнал10 №1-№2 (ARK1.9, ARK1.11).

Пусковая линия выполняется с помощью блоков «С2000-СП2 исп.02» №2-6, которые подключаются в адресную линию «С2000-КДЛ-2И исп.01» (ARK1.10).

Видеорегистратор и архив для системы видеонаблюдения с камер AS1.1-AS1.9 блок-секции 1, AS2.1-AS2.9 блок-секции 2, учтен в блок-секции 1.

На центральном входе в здание устанавливается блок вызова БВД-310F.

На входных дверях устанавливается замок электромагнитный VIZIT-ML400 и дверной доводчик ZC61Y-EN5. В помещении сигнализации устанавливается блок коммутации БК -100М и блок управления домофоном БУД-430S. В помещении колясочной и в тамбуре, устанавливаются контроллеры ключей (блок управления + считыватель) VIZIT-KTM605F. На выходе из здания устанавливается кнопка Exit 300M.

Система контроля и управления доступом построена на базе контроллера Z-5R. На дверях мусорокамеры устанавливаются замок электромагнитный TS-ML180, дверной доводчик DK105 (ver/4166) и извещатель магнитоcontactный ИО 102-26 исп.00. На стене перед входом и выходом устанавливаются считыватели СТМ-КР и/или кнопка TDE-02 согласно планам расположения.

На выходе из мусорокамеры устанавливается элемент дистанционного наблюдения ИР 513-10. Для сопряжения системы контроля и управления доступом с системой пожарной сигнализации (разблокировка системы доступа при пожаре) устанавливается блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП2 исп.02 № 1 (установлен в помещении сигнализации) и устройство коммутационное УК-ВК исп.12 (устанавливаются в корпус пластиковый совместно с контроллером и резервированным источником питания).

Для контроля положения, на дверь в служебных помещениях устанавливается извещатель магнитоcontactный ИО 102-26 исп.00. Сигнал от извещателей сводится на блок приемно-контрольный Сигнал-10. При срабатывании охранной сигнализации включается оповещатель светозвуковой, установленный на улице.

Для организации прямой связи с сотрудниками полиции при опасности или ЧС в помещении лифтового холла устанавливается пульт экстренной видео и аудио связи «Гражданин-полиция версия 2.3».

Для организации сети телефонизации и интернета используются патч-панель «PL-24-CAT.5E-DUAL IDC» №1-2 устанавливаемые в шкаф «SH-05F-6U60/60» учтенный в системе охранно-телевизионной на 1 этаже в помещении сигнализации. С 2 по 9 этаж в технологическую нишу устанавливается патч-панели настенные №3-10 «PL-12-CAT.5E-WL-DUAL IDC». Для организации сети телевидения используются усилитель HA 126, грозозащита, сплиттер устанавливаемый в машинном отделении в шкаф ЦМП 300x200x150.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Проектом предусмотрено газоснабжение кухонь квартир объекта: «Многokвартирный жилой дом по ул. Виктора Лосева мкр. Восточный г. Белгород (позиция №20а) блок-секция №1,2».

Основные технические решения по газоснабжению предусматривают выполнение требований СП 62.13330.2011 "Газораспределительные системы" и согласно ТУ №4760, выданными АО "Газпром газораспределение Белгород", филиал в г. Белгороде.

Источником газоснабжения является ГРС Белгород-2.

Точка подключения: подземный газопровод низкого давления диаметром 225 мм из полиэтиленовых труб, максимальное рабочее давление 0,003 МПа, фактическое (расчётное) давление 0,0027 МПа, электрохимическая защита не требуется, 157.

Источник газоснабжения: ГРС Белгород-2.

Давление газа в точках подключения: 0,0027 МПа.

Максимальный часовой расход газа на поз. 20а – 158,00 м³/час.

Годовое потребление газа на поз. 20а – 247,81 тыс. м³/год.

Проект газоснабжения многоквартирного жилого дома в мкр «Восточный» г. Белгород (строительная позиция №20а), выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и в соответствии с техническими условиями ТУ №4760, выданными АО "Газпром газораспределение Белгород", филиал в г. Белгороде.

Полиэтиленовый газопровод к блок-секции 1 поз.20а проложен по кратчайшему расстоянию от точки врезки до выхода из земли на оптимальном расстоянии от фундамента жилого дома.

Пофасадный газопровод низкого давления запроектирован наружно по стенам жилых секций строительной поз.20а выше окон первых этажей с шагом креплений 5,0м, от пофасадного газопровода запроектировано девять газовых вводов в жилой дом, индивидуально к каждому газовому стояку.

Пофасадный газопровод выполнить из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-95/В-10 ГОСТ 10705-80.

Газовые вводы выполнить из труб электросварных ГОСТ 10704-95/В-10 ГОСТ 10705-80.

Срок эксплуатации полиэтиленовых газопроводов -30 лет.

Срок эксплуатации стальных газопроводов -40 лет.

Газопроводы подвергнуть испытанию на герметичность сжатым воздухом в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011* "Газораспределительные системы".

Газопровод полиэтиленовый низкого давления испытать давлением 0,3 МПа в течение 24 часов.

Газопровод подземный низкого давления испытать давлением 0,6 МПа в течение 24 часов.

Газопровод надземный низкого давления испытать давлением 0,3 МПа в течение 1 часа.

Испытания газопровода на герметичность провести после строительства в соответствии с п. 10.5 СП 62.13330.2011* "Газораспределительные системы".

Газопровод при прокладке не должен 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.

Произвести герметизацию вводов в здания инженерных сетей водопровода и канализации.

Выполнить привязку оси подземного газопровода к постоянным ориентирам. В радиусе 50м от подземного газопровода низкого давления просверлить отверстия d25мм в крышках всех коммуникационных колодцев.

Технология сварки, применяемая при строительстве данного объекта, должна быть аттестована.

Антикоррозионное покрытие надземных газопроводов и металлоконструкций выполнить двумя слоями эмали ХВ-124 по двум слоям грунта ХС-010. Перед нанесением лакокрасочных покрытий все поверхности обработать преобразователем ржавчины (антикором) П-2.

Подземные стальные участки газопровода низкого давления выполнить в "усиленной" изоляции по ГОСТ 9.602-2005 из полимерной липкой ленты.

В месте выхода п/э газопровода из земли предусмотрена установка неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» заводского изготовления, имеющего паспорт или сертификат качества Соединение «полиэтилен-сталь» уложить на песчаную подушку толщ. 200 мм и засыпать песком траншеей по 1м в обе стороны от соединения. Повороты линейной части полиэтиленового газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Газопровод в траншее для компенсации температурных удлинений должен укладываться змейкой в горизонтальной плоскости, для этого ширина траншеи должна быть не менее 460мм для ПЭ d160. Соединения полиэтиленовых труб между собой выполнить сваркой соединительными деталями (муфтами с легко удаляемыми упорами). Рекомендуемый аппарат для сварки "FRIAMAT-T".

Вдоль трассы п/э газопровода предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! ГАЗ» (ТУ 2245-028-00203536) на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода, в местах пересечений с подземными коммуникациями лента укладывается дважды и алюминиевый провод с выводом под ковер.

Количество газа, необходимое для продувки и заполнения газом газопровода – 6,3 м³.

Установку и эксплуатацию оборудования выполнять в соответствии с требованиями, перечисленными в технической паспортной документации оборудования.

Проектируемые надземные газопроводы подсоединить к контуру заземления здания.

Монтаж оборудования и газопроводов производить согласно СП 62.13330.2011* "Газораспределительные системы".

Предусмотренное в проекте газовое оборудование (технические устройства) имеет сертификаты соответствия Госстандарта России и разрешение Ростехнадзора на их применение.

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 приготовления пищи в помещении кухни устанавливается 4-х конфорочная бытовая газовая плита мощностью 1,1кВт.

Диаметры внутреннего газопровода определены для природного газа с низшей теплотворной способностью $Q=7986$ ккал/м³ и удельным весом $\gamma=0.69$ кг/м³.

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

Приведенный расход газа на блок секцию №1 – 88 м³/ч.

Приведенный расход газа на блок секцию №2 – 70 м³/ч.

Внутренний газопровод разработан с установкой газовой 4-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 (СО+СН₄), с газовым отсечным клапаном КЗГЭМ-У Ду20 НД сблокированным с сигнализатором загазованности горючих газов, закрывающийся при концентрации 10% НКПР, бытовым газовым счетчиком СМК-СМАРТ G4.

Маршрут прохождения выбран с учётом 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 2000г. № 878 проектом предусмотрена охранная зона для наружного газопровода - 2,0 м с одной стороны, 3,0м со стороны провода-спутника; вокруг отдельно стоящего ГРПШ - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведённой на расстоянии 10,0м от его границ.

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

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 электрохимической коррозии предусматривается антикоррозионное 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. Неразъемные 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.

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 (СО+СН₄) с электромагнитным клапаном Ду20 НД (220В).

На газопроводе, сразу после ввода его в каждое помещение кухни, устанавливается электромагнитный клапан-отсекатель КЗГЭМ-У ду20, прекращающий подачу газа при поступлении звукового и светового сигнала от системы контроля загазованности, которая срабатывает при превышении концентрации природного газа (СН₄) и оксида

углерода (СО) 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. Объем 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 СВК-В75М и оконные клапаны Air-Vox Comfort.

В качестве легкосбрасываемых конструкций используются окна кухни по ГОСТ Р56288-2014.

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. 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 хризотилцементных труб Ø250 мм.

Окна газифицируемых помещений обеспечивают естественное освещение. Площадь окон удовлетворяет условию расчета остекления 0,03 м²/ на 1 м³/ объема помещения и составляет не менее 2,1м².

4.2.2.9. В части организации строительства

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома (строительная позиция № 20а) в мкр «Восточный» в г. Белгород 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.

Отведенная для строительства территория ограничена:

- с северной стороны - территория перспективной жилой застройки (земельные участки с кн 31:15:0904001:3783, 31:15:0904001:3784);

- с восточной стороны - территория для комплексного освоения в целях жилищного строительства (земельный участок с кн 31:15:0904001:331);

- с южной стороны - территория для комплексного освоения в целях жилищного строительства (земельный участок с кн 31:15:0904001:331) и далее автомобильная дорога «Белгород – Беловское»;

- с западной стороны – территория для комплексного освоения в целях жилищного строительства (земельный участок с кн 31:15:0904001:331) и проезжая часть по ул. Анатолия Ачкасова.

На участке располагаются:

- зеленые насаждения, подлежащие вырубке согласно Разрешению № 284 на вырубку зеленых насаждений на территории городского округа «Город Белгород» от 07.10.2022 г.;

- насыпи грунта, подлежащие вывозу согласно Письму № 1049 от 13.09.2022 г. ООО «Специализированный застройщик «ТРАНСЮЖСТРОЙ».

В зону производства работ попадает существующий газопровод (н/д). На период проведения строительных работ предусмотрено выполнение защитных устройств с применением дорожных плит.

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.

Въезды на территорию площадки производства работ предусмотрены с западной стороны земельного участка. На въездах 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 тупиковой схеме по временным внутривъездным дорогам из сборных железобетонных плит.

Выезды с территории проведения работ предусмотрены с западной стороны земельного участка и оборудованы пунктами очистки и мойки колес автотранспорта.

Возведение объекта предусмотрено силами квалифицированных рабочих, имеющих 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, в том числе вырубку зеленых насаждений;
- 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 проектируемых зданий: 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 механизмов: башенного крана КБ-403Б, экскаватора ЭО-2624 А, бульдозера ДЗ-42 (на базе трактора ДТ-75-С2), автобетоносмесителя СБ-92В-1, автобетононасоса Putzmeister BSF 42-5.16Н 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 14,6 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 и строительстве объекта.

Участок проектирования в административном отношении расположен по адресу: ул. Виктора Лосева, г. Белгород, Белгородская область.

Проектируемый объект расположен на земельном участке с кадастровым номером 31:15:0904001:3785 в территориальной зоне Ж-2 – зоне застройки среднеэтажными жилыми домами.

С северной и восточной стороны участок граничит с перспективной жилой застройкой; с западной ограничен ул. Анатолия Ачкасова и далее территория среднеэтажной застройки, с южной стороны ограничен ул. Виктора Лосева.

Проектируемый жилой дом не попадает в установленные СЗЗ промышленных предприятий, что не противоречит санитарным требованиям согласно Постановлению Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями на 21.12.2018 г).

Ближайший водный объект – река Разумная, расположена к юго-востоку на расстоянии 2,9 км и более. Длина реки Разумная составляет 40 км, согласно ст.65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки составляет 100 м.

Проектируемый объект в водоохранную зону реки не попадает.

На выделенном участке предусмотрено строительство трехсекционного девятиэтажного жилого здания без чердака с подвалом.

Блок-секция 1 - с основными габаритными размерами в осях 14,36x27м.

Блок-секция 2 - с основными габаритными размерами в осях 14,36x20,2м.

Общее количество квартир в блок секции 1 – 44 квартиры; в блок-секции 2 - 35 квартир.

В границах отведенного участка не запроектированы м/м для проектируемого дома; на территории благоустройства запроектировано 166м/м (46м/м для проектируемого 1 этапа жилого дома, 95м/м для поз.17а, недостающие м/м для 20а расположены на территории МКР Восточный и территории благоустройства последующих этапов строительства.

Источником водоснабжения служит проектируемая наружная кольцевая водопроводная сеть, проходящая вдоль здания.

Отвод санитарно-бытовых сточных вод из здания выполнен в проектируемую уличную сеть канализации Ø250 мм, проходящую вдоль здания посредством проектируемых выпусков канализационной сети Ø110мм.

Сброс атмосферных осадков и талых вод с кровли здания осуществляется по системе внутренних водостоков в наружную сеть ливневой канализации.

Теплоснабжение жилой части здания поквартирное индивидуальными двухконтурными котлами Ariston Cares 24FF тепловой мощностью 0,024 МВт (0,0206 Гкал/ч) на газовом топливе с закрытой камерой сгорания. Максимальное часовое потребление газа на один котел, согласно паспортным данным, составляет 3,2 м³/час. Котлы работают на природном газе, резервное топливо не предусмотрено. Работа котлов предусмотрена круглогодично. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется через дымовые трубы диаметром 250 мм.

Теплоснабжение мест общего пользования выполнено электрическими настенными конвекторами ЭВНА.

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

0001-0013 – дымоходы (организованные ИЗА);

6001 – 6004 – открытые автостоянки (неорганизованные ИЗА);

6005 – внутренний проезд (неорганизованные ИЗА).

При работе котлов в атмосферный воздух через дымоходы диаметром 250 мм (ИЗА 0001-0009) поступают: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (301), Азот (II) оксид (Азот монооксид) (304), Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ) (337), бенз/а/пирен (0703).

При прогреве двигателей, работе на холостом ходу и маневрировании по территории парковок в атмосферный воздух выбрасываются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (301), Азот (II) оксид (Азот монооксид) (304), Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ) (337), Углерод (Пигмент черный) (328), Сера диоксид (330), Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/ (2704), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (2732) - ИЗА 6001-6004 (неорганизованные ИЗА).

Мусороудаление будет производиться в контейнеры для ТБО, расположенные в пределах благоустраиваемой территории. Вывоз ТБО, осуществляется грузовым автотранспортом, работающем на дизельном топливе по внутреннему проезду (неорганизованный ИЗА 6005).

От всех источников загрязнения (всего 18 ИЗА) суммарно ожидается поступление в атмосферу 8 наименований загрязняющих веществ, 1,3,4 класса опасности (ПДК и ОБУВ установлены в соответствии с разделом 1, табл. 1.1 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»), общим объемом выброса 1.7407922 т/год.

Максимальные расчетные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе определены в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273) по унифицированной программе расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосфере «Призма» версии 4.30.

Согласно проведенным расчетам, концентрация загрязняющих веществ не будет превышать 1 ПДК, что соответствует требованиям п. 70 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 источниками шума проектируемого объекта являются: непостоянные источники шума – лифты, легковой и грузовой автотранспорт; постоянные – котельное оборудование.

Расчет суммарного уровня звукового давления был произведен с использованием программного комплекса «ЭКОцентр - Шум».

Анализ выполненных расчетов показал, что уровень шума в расчетных точках по эквивалентным и максимальным уровням шума в дневное и ночное время суток не превышает допустимых санитарными нормами значений, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) для человека факторов среды обитания». Дополнительных мероприятий по шумоглушению не требуется.

Для проектируемого жилого дома не требуется установления санитарно-защитной зоны в соответствии с классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с изменениями).

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 стоянок жилых домов разрывы не устанавливаются. Для стоянок постоянного хранения санитарные разрывы согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 выдерживаются.

В процессе функционирования объекта, предположительно будет образовываться:

4 вида отходов 4 класса опасности – 35,243 т,

2 вида отходов 5 класса опасности – 10,527 т.

Общая масса ожидаемого образования отходов в год предполагается равной 45,770 т.

Отходы собираются в контейнеры, расположенные на площадке с твердым покрытием, и регулярно вывозятся на специализированный объект размещения отходов (ГРОПО), занесенный в государственный реестр объектов размещения отходов специализированным автотранспортом. Вывоз ТКО на территории проектируемого объекта будет осуществляться специализированным предприятием ООО «Экотранс» и ООО «Флагман».

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

В период строительства появятся новые источники выделения загрязняющих веществ:

- 1) Двигатели строительной техники;
- 2) Сварочные работы (сварка стальных деталей и элементов);
- 3) Сварка ПЭ труб (устройство инженерных сетей)
- 4) Покрасочные работы;
- 5) Земляные работы;
- 6) Гидроизоляция стальных деталей и элементов битумной мастикой;

От производимых работ появятся новые источники загрязнения атмосферы:

6501 – строительная площадка (высота источника 5 м);

6502 – строительная площадка (высота источника 2 м).

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

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составляет 1,9935952 т.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проводился с применением сертифицированного программного комплекса «Призма. Версия 4.30. Редакция 11.3», выполненного согласно «Методам расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273).

Максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе территорий с нормируемыми показателями среды обитания составили величины, не превышающие ПДК, установленные для жилой застройки, что соответствует требованиям п. 70 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.

Источниками шумового воздействия на период строительно-монтажных работ будут являться строительные машины и механизмы.

Расчет производился для совокупности нескольких источников шума и для наихудшей ситуации с точки зрения шумового воздействия, когда на строящемся объекте задействовано наибольшее количество шумной строительной техники.

Согласно выполненным расчётам уровень шума в расчётных точках на период строительства не превышает допустимых санитарными нормами значений, согласно СанПиН 1.23685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) для человека факторов среды обитания».

Предполагается, что в период строительства, образуется 21 наименование отходов, общей массой 21,461 тонн. Всего образуется:

4 класса опасности: 12 видов отходов – 13,869 т.

5 класса опасности: 9 видов отходов – 7,592 т.

Сбор и хранение производственных отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах с последующим вывозом в установленном порядке на базу подрядчика, имеющего заключенные договора со специализированными организациями на утилизацию и обезвреживание отходов.

Из образующихся отходов 0,760 т – жидких отходов очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин будут переданы на обезвреживание, 1,400 т – лома и отходов стальных в кусковой форме незагрязненных, 0,020 т – лома и отходов изделий из полиэтилена, 0,068 т – отходов полипропилена, 0,006 - светильников со светодиодными элементами в сборе будут переданы на утилизацию.

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

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов и рекомендован 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».

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.

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.

Указанные противопожарные разрывы соответствуют требованиям свода правил 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 с требованиями 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.

Площадь этажа каждой секции (позиции 1А и 1Б) 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.

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 из лестничных клеток по лестничным маршам через противопожарные двери 2-го типа согласно статье 90 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ.

Крыша плоская с рулонной кровлей.

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 давления взрыва и обеспечения устойчивости здания при взрыве газозавоздушной смеси предусмотрены легкобросываемые конструкции. Согласно раздела 5, п. 5.22 и п. 5.10 в помещениях кухонь предусмотрена конструкция легкобросываемая оконная со стеклопакетом ГОСТ Р 56288-2014.

Для эвакуации с этажей служит внутренняя лестница, 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.

Между маршами лестниц и лифтовой шахтой предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм, согласно п.7.14 СП 4.13130.2013.

Высота каждого из горизонтальных участков путей эвакуации запроектирована не менее 2 м.

Ширина внеквартирных коридоров проектом принята не менее 1 820 мм при его длине между лестницами или торцом коридора и лестницей до 40 м, что отвечает требованиям п. 6.1.9 СП 1.13130.2020.

Все эвакуационные лестничные клетки согласно п. 4.4.1 СП 1.13130.2020 имеют выход непосредственно наружу через тамбур.

Проектным решением выходы из пассажирских лифтов предусмотрены в лифтовый холл.

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.

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. Площадь пожаробезопасной зоны составляет 5,22 м²

Предел огнестойкости дверей пожаробезопасной зоны не менее EI 60.

Подпор воздуха при пожаре в помещение пожаробезопасной зоны предусмотрен в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности. Подачу наружного воздуха непосредственно в помещения пожаробезопасных зон на этаже здания, где возник пожар. Расход наружного воздуха, подаваемого непосредственно в защищаемое помещение пожаробезопасной зоны, в том числе при его открытых дверях и с подогревом при закрытых дверях. Величину избыточного давления в таком помещении при закрытых дверях устанавливается в соответствии с требованиями СП 7.13130.

Лифты жилого дома соответствуют требованиям, предъявляемым к лифтам для транспортировки подразделений пожарной охраны и приспособлены для использования группами населения с ограниченными возможностями.

Жилые здания многоквартирные оборудуются система пожарной сигнализации – СПС.

В соответствии с требованиями СП 54.13130.2011 помещения квартир (кроме санузлов и ванных) оборудуются автономными оптико- электронными дымовыми пожарными извещателями.

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.

Согласно СП 3.13130.2009 применяется оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре по второму типу, который предусматривает световое и звуковое оповещение людей при пожаре.

Проведение расчета пожарного риска для здания Объекта 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 систем водоснабжения и водоотведения

- предоставлены технические условия на ливневую канализацию;
- внесены изменения в текстовую и графическую часть проекта.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Представленные результаты инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом по ул. Виктора Лосева МКР «Восточный» в г. Белгород (позиция №20а)» 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 20.07.2021.

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-геологические 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: «Многоквартирный жилой дом по ул. Виктора Лосева МКР «Восточный» в г. Белгород (позиция №20а)» соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерно-геодезических и инженерно-гидрометеорологических изысканий, получившим положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 31-2-1-3-008761-2022 от 16.02.2022 г. по объекту «Многоквартирный жилой дом в мкр «Восточный» г. Белгород (строительная позиция № 17, 2 этап строительства)», выданное ООО «Проектно-Экспертное Бюро», результатам инженерно-геологических и инженерно-экологических 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 20.07.2021.

VI. Общие выводы

Проектная документация, результаты инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом по ул. Виктора Лосева МКР «Восточный» в г. Белгород (позиция №20а)» 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) Емельянов Анатолий Иванович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-2-12821
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2029

2) 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

3) 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

4) 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

5) 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

6) 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

7) 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

8) 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

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 7FBC660070AEED814A6B3A7F4
E0F45A7
Владелец КРАВЧЕНКО СВЕТЛАНА
ГРИГОРЬЕВНА
Действителен с 07.04.2022 по 07.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B38F8E002EAF329F4393CB48
61906F24
Владелец Емельянов Анатолий Иванович
Действителен с 14.10.2022 по 14.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 32F98D00E9AD45884F8DDAD
D2B9BFB6
Владелец Ломова Ольга Алексеевна
Действителен с 23.11.2021 по 23.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7F8159432D540000000A381
D0002
Владелец Минин Александр Сергеевич
Действителен с 23.12.2021 по 23.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 19109D6001FAFCAA341CF5D261
A9BB4B8
Владелец Першукова Марина Петровна
Действителен с 29.09.2022 по 29.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39F8D600F8AD7D8E4EA758121
6D085C3
Владелец Гуляев Михаил Викторович
Действителен с 08.12.2021 по 08.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F6F2660047AF53A24097A38E5
C3795D4
Владелец Плаксина Яна Владимировна
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

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

М.П.

(подпись)

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)



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
(полное и (в случае, если имеется)

БЮРО» (ООО «ПЭБ») ОГРН 1183123008067
(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

М.П.

(подпись)

Н.В. Скрипник
(Ф.И.О.)

Пронумеровано, прошито и
скреплено печатью на 41

Кравченко листях

