



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

32-1-1-3-011049-2022

Дата присвоения номера: 28.02.2022 17:15:49

Дата утверждения заключения экспертизы 28.02.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

Автономное учреждение Брянской области "Государственная экспертиза проектов Брянской области"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор АУБО "Государственная экспертиза проектов Брянской области"
Мельниченко Евгения Михайловна

Положительное заключение повторной государственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многokвартирный жилой дом поз.4.1 XI этап строительства комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению повторной экспертизы

Наименование: Автономное учреждение Брянской области "Государственная экспертиза проектов Брянской области"

ОГРН: 1023202737678

ИНН: 3234008586

КПП: 325701001

Место нахождения и адрес: Брянская область, г. Брянск, ул. Грибоедова, д. 5

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ССМ - Проект"

ОГРН: 1023201068791

ИНН: 3232037574

КПП: 325701001

Место нахождения и адрес: Брянская область, 241035, г.Брянск, ул.Кремлёвская, 14

1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

1. Заявление на экспертизу от 29.12.2021 № 266, ООО "ССМ - Проект"
2. Договор от 29.12.2021 № 193-ГЭ, АУБО ГЭПБО

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 повторной экспертизы

1. Доверенность от 01.11.2021 № б/н, ООО СЗ "Капабланка"
2. Справка ГИПа о внесенных изменениях в проектную документацию от 20.12.2021 № -, ООО "ССМ-Проект"
3. Заключение экспертизы от 18.02.2016 № 32-1-1-2-052-16, АУБО Государственная экспертиза проектов Брянской области
4. Постановление о предоставлении разрешений на отклонения от предельных параметров разрешенного строительства от 20.08.2014 № 2269-п, Администрация г. Брянска
5. Постановление об утверждении проекта планировки от 27.03.2015 № 856-п, Администрация г. Брянска
6. Градостроительный план земельного участка от 17.11.2021 № б.н., Администрация г. Брянска
7. ТУ на водоснабжение ОКС (комплексной застройки) к сетям водоснабжения от 23.04.2015 № 2386/в, МУП "Брянский городской водоканал"
8. ТУ на электроснабжение поз.4.1 от 24.08.2021 № 24/08-1, ООО СЗ "Капабланка"
9. ТУ на водоотведение поз.4.1 от 23.08.2021 № 08/23-2, ООО СЗ "Капабланка"
10. ТУ на диспетчеризацию лифтов поз. 4.1 от 27.10.2021 № 237, ООО "ГородЛифт"
11. ТУ на подключение поз. 4.1 к сетям связи от 23.09.2015 № БСТВ-21944, ООО "Брянск Связь-ТВ"
12. ТУ на теплоснабжение поз.4.1 от 16.08.2021 № б/н, ООО "ТеплоИнвест"
13. ТУ на водоснабжение поз. 4.1 от 23.08.2021 № 08/23-1, ООО СЗ "Касабланка"
14. ТУ на подключение к сетям связи (продление) от 09.06.2021 № БНК-02-05/201, АО "ЭР-Телоком Холдинг"
15. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 22.09.2021 № б.н., ООО "СЗ" Касабланка"
16. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 24.09.2021 № б.н., ООО "СЗ" Касабланка"
17. Задание на инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания от 21.09.2021 № 102/21-ИГИ-Т, ООО "Касабланка"
18. Программа на производство ИЭИ по объекту капитального строительства от 24.09.2021 № б.н., ООО "Вертикаль"
19. Программа производства работ инженерно-геодезических изысканий от 22.09.2021 № 244/21-ИГДИ-Т, ООО "ЗемКадастр"
20. Программа на технический отчет по результатам инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий от 21.09.2021 № 102/21-ИГИ-Т, ООО "БрянскСтройИзыскания"
21. Задание на проектирование от 31.08.2021 № б.н., ООО "СЗ" Касабланка"
22. Задание на корректировку проекта от 15.09.2021 № 18/21, ООО "ССМ-Проект"
23. Выписка из реестра СРО АС "ОИ "Альянс" от 08.11.2021 № 56, АС "ОИ "Альянс"
24. Выписка из реестра СРО АС СРО "Центризыскания" от 02.11.2021 № 3984, АС СРО "Центризыскания"

25. Выписка ИГДИ от 21.09.2021 № 14, АС"СтройИзыскания"

26. Выписка из реестра СРО Союз "Промгражданпроект" от 16.11.2021 № 535, Союз "Промгражданпроект"

27. Акт приемки выполненных проектных и изыскательских работ от 23.12.2021 № 25, ООО "Касабланка"

28. Акт приема-передачи документов от 09.11.2021 № б.н., ООО "Вертикаль"

29. Акт №102 ИГИ от 03.11.2021 № 102, ООО"БрянскСтройИзыскания"

30. Акт приема-передачи документов от 14.10.2021 № б.н., ООО"ЗемКадастр"

31. Результаты инженерных изысканий (6 документ(ов) - 6 файл(ов))

32. Проектная документация (34 документ(ов) - 34 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многokвартирный жилой дом поз.4.1 XI этап строительства комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска" от 18.02.2016 № № 32-1-1-2-0052-16

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной 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 поз.4.1 XI этап строительства комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска

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

Брянская область, ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

19.7.1.4 Отрасль - 19 Городская среда, охрана природы Подотрасль - 19.7 Жилая застройка Группа - 19.7.1 Жилые объекты для постоянного проживания Вид ОКС - 19.7.1.4 Среднеэтажный многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь жилая квартир	м2	695,20
Расход тепла на отопление	ккал/час	136930
Расход тепла на горячее водоснабжение	ккал/час	81600
Общий расход воды горячее водоснабжение	м3/сут	3,92
Расход тепла	ккал/ч	218530
Площадь квартир	м2	2195,10
Площадь квартир 2-комнатных	м2	1993,20
Площадь квартир 3-комнатных	м2	201,90
Площадь подвала	м2	291,00
Количество этажей	шт.	8
Количество подземных этажей	шт	1
Площадь застройки	м2	452,30
Общий расход воды	м3/сут	10,08
Канализационные стоки	м3/час	10,08
Площадь жилого здания	м2	3200,40
Площадь общая квартир (без учёта неотапливаемых помещений)	м2	2061,60
Площадь общая квартир (с учёта неотапливаемых помещений)	м2	2195,10
Площадь нежилых помещений	м2	38,30
Строительный объём	м3	12971,20

Строительный объем подземной части	м3	1168,50
Расчетная электрическая мощность	кВт	64,5
Количество квартир	шт.	27
Количество квартир 2-комнатных	кв	26
Количество квартир 3-комнатных	кв	1
Площадь нежилых помещений общего имущества МЖД	м2	38,30
Площадь участка	м2	2201,00
Общий расход воды холодное водоснабжение	м3/сут	6,16

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

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В административном отношении участок инженерно-геодезических изысканий расположен в Советском районе г. Брянска.

Местом проведения изысканий является земельный участок, свободный от застройки. С северо-запада участок ограничен территорией Жилого Комплекса Гринвуд, с юга - временной подъездной дорогой, вдоль которой проходят инженерно-технические коммуникации. К югу от участка изысканий расположена ТП-513 и водозаборная скважина. Рельеф на участке работ равнинный. Высоты колеблются в пределах 213-215 м. Участок изысканий покрыт луговой растительностью.

Орогидрографическая сеть представлена рекой Десна, расположенной в 0,45 км. к северо-востоку от места изысканий.

Подъезд к участку работ автомобильным транспортом возможен по ул. Степной. Ближайшая железнодорожная станция «Орджоникидзеград» в 8,1 км к северо-западу.

Опасных природных и техногенных процессов не установлено.

Согласно метеорологическим показателям климат области является умеренно - континентальным с тёплым летом и умеренно холодной зимой. Согласно СП 131.13330.2018 участок изысканий относится к климатическому району ПВ по карте климатического районирования для строительства.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Исследуемая площадка расположена по ул. Бежицкой в северо-западной части Советского района г. Брянска, участок с кадастровым номером 32:28:0031001:7. Ул. Бежицкая проходит юго-восточнее площадки изысканий, ГАУЗ «Брянская городская больница № 4 – северо-западнее, с севера площадка ограждена металлическим забором, за которым находятся существующие дома ЖК Гринвуд, восточнее территория спланирована под будущую застройку. На период изысканий площадка проведения работ свободна от застройки, территория относительно ровная, спланирована. В геоморфологическом отношении участок приурочен к пологоволнистой водно-ледниковой равнине с абсолютными отметками поверхности 213.98-214.43 м.

По совокупности признаков согласно прил. Г СП 47.13330.2016 территория предполагаемого строительства по степени сложности инженерно-геологических условий относится ко II категории (средней сложности).

В соответствии с СП131.13330.2018 («Строительная климатология»), климат Брянской области относится к I району с наименее суровыми условиями. Климатический район для строительства II-B. В соответствии с СП 50.13330.2012, приложение В, зона влажности – 2 (нормальная).

Сейсмичность района – 5 баллов (СП 14.13330.2018).

Геологическая изученность района работ в целом удовлетворительная. В 1980-х годах в районе изысканий были проведены геологическая, гидрогеологическая и инженерно-геологическая съемки масштаба 1: 200 000. Результаты изысканий прошлых лет максимально увязаны с изысканиями, выполненными в ноябре 2021 года.

В геологическом строении площадки до разведанной глубины 18,0 м участвуют современные отложения (thIV), верхнечетвертичные покровные (prIII) отложения, среднечетвертичные флювиогляциальные отложения (f,lgIIms), верхнемеловые элювиальные отложения (eK2), а также отложения сантонского (K2st) и коньякского (K2k) ярусов.

С поверхности до глубины 1.3-5.6 м повсеместно вскрыты современные отложения, представленные насыпными грунтами (ИГЭ 1) суглинками темно-бурыми, тугопластичными, с гнездами почвы, с включением щебня кирпича до 10%, с пятнами ожелезнения.

Ниже вскрыты верхнечетвертичные покровные отложения, представленные суглинками лессовидными (ИГЭ 2, 3) серовато-бурыми, макропористыми, известковистыми, просадочными, полутвердыми (ИГЭ 2), тугопластичными (ИГЭ 3). Суглинки лессовидные (ИГЭ 2) полутвердые вскрыты почти всеми скважинами (кроме скважины и ТСЗ 2696), имеют мощность, изменяющуюся от 0,5 м (район ТСЗ 2697) до 6,0 м (район скважины, ТСЗ 2700). Суглинки лессовидные (ИГЭ 3) тугопластичные вскрыты также почти всеми скважинами (кроме скважины и ТСЗ 2700), их мощность изменяется от 1,3 м (район скважины, ТСЗ 2698) до 4,1 м (район ТСЗ 2701). Подошва верхнечетвертичных покровных отложений (ИГЭ 2, 3) прослеживается на глубинах 7,5-7,9 м, что соответствует абсолютным отметкам 206.15-206.53 м.

Суглинки лессовидные (ИГЭ 2, 3) повсеместно подстилаются среднечетвертичными флювиогляциальными отложениями - суглинками (ИГЭ 4) светло-бурыми, полутвердыми, с маломощными (1-2 см) прослоями песка, с пятнами ожелезнения. Мощность суглинков (ИГЭ 4) составляет 1,1-2,0 м.

Верхнемеловые отложения в кровле почти повсеместно, кроме района ТСЗ 2699 и 2701 в интервале глубин 9,0-10,2 м (абсолютные отметки кровли 204.26-205.63 м) представлены элювиальными суглинками (ИГЭ 5) зеленовато-серыми, тугопластичными, с включением щебня осадочных пород до 5%. Мощность суглинков (ИГЭ 5) составляет 0,3-0,8 м.

Верхнемеловые отложения сантонского яруса, представленные преимущественно толщей глин опоквидных (ИГЭ 6) с подчиненными прослоями опоки (ИГЭ 7), залегают повсеместно с глубины 9,7-10,5 м (абсолютные отметки 203.93-204.49 м). Глины опоквидные (ИГЭ 6) зеленовато-серые, мягкопластичные, с включением щебня опоки до 10%, с пятнами ожелезнения имеют общую мощность по выработкам, варьирующую от 3,7 м до 6,1 м. Опока трещиноватая (ИГЭ 7) зеленовато-серая, с глинистым заполнителем до 10%, с пятнами ожелезнения прослеживается в кровле отложений сантонского яруса почти повсеместно (кроме района скважины и ТСЗ 2700) маломощным (0,3-0,7 м) прослоем, а также в интервале глубин 13,3-15,8 м мощностью 0,4-1,5 м.

Основание разреза с глубины 15,8-17,2 м (абсолютные отметки 196.99-198.18 м) сложено верхнемеловыми отложениями коньякского яруса, представленными мергелем опоквидным (ИГЭ 8) светло-серым, трещиноватым, по трещинам с глинистым заполнителем до 10-30%, ожелезненным, вскрытой мощностью 0,8-2,2 м.

На площадке изысканий до разведанной глубины 18,0 м в соответствии с ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2020 выделено 8 инженерно-геологических элементов, для которых в техническом отчете по результатам инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий приведены нормативные и расчётные значения физико-механических свойств.

В период изысканий подземные воды скважинами до глубины 18,0 м не вскрыты. Однако в результате изменения инженерно-геологических условий в процессе строительства и эксплуатации здания, инфильтрации в грунт атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций возможно существенное повышение степени влажности грунтового массива вплоть до формирования водоносного горизонта грунтовых вод природно-техногенного характера типа «верховодки» в насыпных грунтах (ИГЭ 1), суглинках лессовидных (ИГЭ 2, 3) над кровлей более плотных разностей глинистых грунтов.

По критериям типизации территорий по подтопляемости исследуемая площадка относится к области II – потенциально подтопляемой, район (по условиям развития процесса) – II-B1 потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий согласно приложению И СП 11-105-97, часть II.

К специфическим грунтам исследуемой площадки относятся насыпные грунты (ИГЭ 1), лессовидные просадочные суглинки (ИГЭ 2, 3) и верхнемеловые элювиальные суглинки (ИГЭ 5).

Насыпные грунты (ИГЭ 1) на площадке согласно табл. 6.9 СП 22.13330.2016 по способу отсыпки следует отнести к отвалам грунтов и отходов производств. Состав, сложение, а также сжимаемость таких насыпных грунтов значительно различаются даже на сравнительно небольших участках. В процессе рекогносцировочного обследования установлено, что возраст насыпных грунтов менее 10 лет. Продолжительность самоуплотнения насыпных глинистых грунтов согласно таблицы Б.9 СП 22.13330.2016 составляет 20-25 лет. Таким образом, насыпные грунты (ИГЭ 1) следует отнести к неслежащимся. Использование свалок грунтов и отходов производств в качестве естественных оснований в данных условиях не допускается.

Лессовидные просадочные суглинки (ИГЭ 2, 3) вскрыты на исследуемой площадке повсеместно. На основании анализа данных, имеющихся на данной площадке, обладают просадочными свойствами на всю мощность. Грунтовые

условия по просадочности относятся к I типу.

Элювиальные отложения верхнего мела (суглинки - ИГЭ 5) обладают неравномерной сжимаемостью под действием внешней нагрузки.

Кроме того, особенностью грунтовой толщи является наличие в разрезе мергеля опоковидного (ИГЭ 8). Мергель (ИГЭ 8) относится к потенциально карстующимся породам, так как легко подвергаются процессам механической и химической суффозии с образованием ослабленных зон; при механическом воздействии переходят в разжиженное состояние.

Специфические грунты рекомендуется прорезать фундаментами.

На участке работ возможно проявление неблагоприятных физико-геологических процессов, связанных с просадочностью лессовидных суглинков (ИГЭ 2, 3) при замачивании и пучинистостью грунтов при промерзании, а также с возможным образованием техногенного водоносного горизонта типа «верховодка».

По степени пучинистости насыпные грунты (ИГЭ 1), вскрытые в зоне сезонного промерзания относятся к слабопучинистым грунтам.

Нормативная глубина сезонного промерзания насыпных грунтов (ИГЭ 1) – 1,02 м.

Несущим слоем свайного фундамента при проектируемой глубине заложения 13,0 м от поверхности земли будут служить глины опоковидные (ИГЭ 6), мягкопластичные при выполнении необходимых расчетов и осуществлении защитных мероприятий.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции неагрессивная по всем показателям. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой – высокая; по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая. Блуждающие токи в земле в пределах площадки не зарегистрированы.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

В административном отношении участок изысканий расположен в РФ, Брянской области, г. Брянск, Советский район, ул. Бежицкая, на участке с кадастровым номером 32:28:0031001:7. Категория земель: земли населенных пунктов. Участок изысканий граничит с юга, запада и севера с территорией жилого комплекса, с востока – с водозабором «Пединститутский».

Оценка состояния окружающей среды произведена на основе сбора, обработки и анализа фондовых, архивных, литературных материалов и отчетных данных о состоянии природной среды, а также по материалам из других источников. Использованы материалы инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «Вертикаль» ранее в районе изысканий в 2021 году на расстоянии 1,12 км западнее от участка изысканий по объекту: «Поликлиника ГАУЗ «Брянская городская больница № 4» на 800 посещений в смену в Советском районе г. Брянска», шифр отчета 01/114/05.20-ИЭИ, в непосредственной близости от участка изысканий юго-западнее для объектов: «Многоквартирный жилой дом поз.6. XIII этап строительства комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска», шифр отчета 01/132/08.21-ИЭИ, «Многоквартирный жилой дом поз.4.2 XII этап строительства комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска», шифр отчета 01-138/09.21-ИЭИ.

Гидрографическая сеть района изысканий представлена р. Десна. Ближайший водный объект – р. Десна, протекающая северо-восточнее в 410 м от площадки изысканий.

Участок изысканий по социально-экономической функции принадлежит к группе ландшафтов поселений в соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88. Ландшафт по природным факторам соответствует умеренно континентальному, равнинному, расчлененному, лесному, супераквальному.

На территории участка изысканий, согласно почвенной карте, фоновыми почвами будут являться серые-лесные почвы. При почвенном обследовании было установлено, что на участке изысканий естественные почвы замещены насыпными грунтами (суглинки с включением горизонтов почв, щебня кирпича и строительного мусора) в ходе строительства жилого комплекса, на площадке изысканий имеется строительный котлован. Плодородный слой почвы не выражен. Площадка изысканий частично запечатана железобетонными плитами. В результате проведенных агрохимических исследований в архивных изысканиях на сопредельной территории (жилой дом поз. 4.2 (шифр отчета 01-138/09.21-ИЭИ), поз. 6 (шифр отчета 01/132/08.21-ИЭИ)) было установлено, что содержание гумуса в почве в слое 0-20 см менее 1%, содержание частиц фракции менее 0,01 мм менее 10 %, что не соответствует ГОСТ 17.5.3.06-85. Почвенные условия площадки изысканий соответствуют таковым на сопредельной территории. В связи с несоответствием требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 по агрохимическим показателям (с учётом сопредельных участков), п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84 (загрязнен и засорен твердыми предметами, щебнем, строительным мусором) снятия плодородного слоя почв не предполагается.

Участок изысканий находится на антропогенно-преобразованной территории. Участок изысканий частично запечатан бетонными плитами, на участке имеется строительный котлован. На территории площадки изысканий растительные сообщества сильно изменены и представлены антропогенно-нарушенным травянистым сообществом с участием рудеральных видов. Древесная растительность не представлена на площадке изысканий. Травянистый ярус площадки изысканий представлен типичным рудеральным сообществом: золотарник, пижма, лопух большой, бодяк, тысячелистник, вейник.

Животный мир участка изысканий – синантропный компонент: собака, кошка, крыса серая, голубь сизый, сорока, галка, грач, ворона серая. Естественный компонент определяется близко расположенной рощей «Соловьи»: летучие

мышь, крот, еж, трясгузка белая, сойка, ворон, ястреб перепелятник, неясить серая, прыткая ящерица.

Насекомые представлены преимущественно луговыми вилами: саранчевые, двукрылые, полужесткокрылые, стрекозы, из жесткокрылых доминируют жуки-щелкунчики.

В ходе инженерно-экологических изысканий редкие и охраняемые виды грибов, растений и животных в составе сообществ участка изысканий не выявлены ни в зоне планируемых работ (прямого воздействия), ни в зоне возможного влияния объекта строительства.

Площадка изысканий не пересекает водоохранные зоны водных объектов.

Площадка изысканий не пересекает особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения.

Территория расположения объекта изысканий не входит в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р.

Объект изысканий расположен вне зон полигонов ТБО, захоронений вредных отходов, скотомогильников и ям Беккари. В районе участка изысканий стихийных свалок отходов не отмечено.

Участок изысканий не пересекает санитарно-защитные зоны предприятий и иных объектов.

Участок изысканий пересекает зону санитарной охраны II и III пояса водозабора подземных вод – код водозабора по ГVK № 150943 «Пединститутский» (скважины код по ГVK № 15204875, 15206024) (МУП «Брянский городской водоканал»). В связи с расположением участка изысканий в зоне санитарной охраны II и III пояса подземных источников водоснабжения, следует руководствоваться при проектировании, строительстве, эксплуатации объекта нормами п. 3.2 СанПиН 2.1.4.1110-02.

В соответствии с информацией Управления по охране и сохранению историко-культурного наследия Брянской области на площадке изысканий отсутствуют объекты историко-культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют. В случае обнаружения в ходе выполнения земляных, строительных, хозяйственных работ и иных работ, указанных в ст. 30 ФЗ от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лица, проводящие 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.

Анализ представленных фоновых концентраций на территории инженерно-экологических изысканий показывает, что концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают установленные ПДК м.р. в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

В соответствии с приложением 7 МУ 2.1.7.730-99, СанПиН 1.2.3685-21 почвы (грунты) участка изысканий соответствуют нормативным значениям. Суммарный показатель загрязнения почв (грунтов) тяжелыми металлами оценивается как «допустимый». В соответствии с таблицей 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 почвы (грунты) на участке изысканий соответствуют степени химического загрязнения «допустимая». Почва (грунт) по степени микробиологического загрязнения на участке изысканий относится к категории «чистая» согласно требований таблицы 4.6 СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 почвы (грунты) по эффективной удельной активности природных радионуклидов соответствуют первому классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений. Согласно СП 2.6.1.2612-10 по удельной активности Cs-137 допускается неограниченное использование почв (грунтов) участка изысканий по радиационному фактору в хозяйственной деятельности. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на обследованной территории участка изысканий не превышает 0,3 мкЗв/ч, что соответствует п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Плотность потока радона с поверхности почвы (грунта) в контрольных точках на участке изысканий менее 80 мБк/м²*с, что соответствует п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10. В соответствии с таблицей 6.1 СП 11-102-97 по итогам измерения плотности потока радона с поверхности почвы (грунта) класс требуемой противорадоновой защиты зданий – I (противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений).

Подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта на период изысканий на площадке изысканий до глубины 15,0 м не вскрыты.

По результатам замеров установлено, что эквивалентный и максимальный уровень звука в измеряемых точках не превышает допустимые уровни, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Напряженность переменного магнитного и электрического поля промышленной частоты 50 Гц в измеряемых точках соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ССМ - Проект"

ОГРН: 1023201068791

ИНН: 3232037574

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

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 31.08.2021 № б.н., ООО"СЗ"Касабланка"
2. Задание на корректировку проекта от 15.09.2021 № 18/21, ООО "ССМ-Проект"

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 17.11.2021 № б.н., Администрация г. Брянска
2. Постановление о предоставлении разрешений на отклонения от предельных параметров разрешенного строительства от 20.08.2014 № 2269-п, Администрация г. Брянска
3. Постановление об утверждении проекта планировки от 27.03.2015 № 856-п, Администрация г. Брянска

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

1. ТУ на водоснабжение ОКС (комплексной застройки) к сетям водоснабжения от 23.04.2015 № 2386/в, МУП "Брянский городской водоканал"
2. ТУ на электроснабжение поз.4.1 от 24.08.2021 № 24/08-1, ООО СЗ "Капабланка"
3. ТУ на водоотведение поз.4.1 от 23.08.2021 № 08/23-2, ООО СЗ "Капабланка"
4. ТУ на диспетчеризацию лифтов поз. 4.1 от 27.10.2021 № 237, ООО "ГородЛифт"
5. ТУ на подключение поз. 4.1 к сетям связи от 23.09.2015 № БСТВ-21944, ООО "Брянск Связь-ТВ"
6. ТУ на теплоснабжение поз.4.1 от 16.08.2021 № б/н, ООО "ТеплоИнвест"
7. ТУ на водоснабжение поз. 4.1 от 23.08.2021 № 08/23-1, ООО СЗ "Касабланка"
8. ТУ на подключение к сетям связи (продление) от 09.06.2021 № БНК-02-05/201, АО "ЭР-Телоком Холдинг"

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

32:28:0031001:7

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Застройщик:

Наименование: ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАСАБЛАНКА"

ОГРН: 1123256015376

ИНН: 3250532853

КПП: 325701001

Место нахождения и адрес: Брянская область, Брянск г, Ленина пр-кт, дом 67, помещение 319

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной 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-геодезические изыскания		
Информационно-удостоверяющий лист к ИГДИ	13.10.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Вертикаль" ОГРН: 1143256002471 ИНН: 3257014610 КПП: 325701001 Место нахождения и адрес: Брянская область, Брянск г, ул. Карачижская, д. 73
Технический отчет по результатам ИГДИ	19.01.2022	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Вертикаль" ОГРН: 1143256002471 ИНН: 3257014610 КПП: 325701001 Место нахождения и адрес: Брянская область, Брянск г, ул. Карачижская, д. 73
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам ИГИ	03.11.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «БрянскСтройИзыскания» ОГРН: 1073254005725 ИНН: 3250501830 КПП: 325701001 Место нахождения и адрес: Брянская область, Брянск, проспект Ленина, дом 99, офис 209
Информационно-удостоверяющий лист по ИГИ	03.11.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «БрянскСтройИзыскания» ОГРН: 1073254005725 ИНН: 3250501830 КПП: 325701001 Место нахождения и адрес: Брянская область, Брянск, проспект Ленина, дом 99, офис 209
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам ИЭИ	06.11.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Вертикаль" ОГРН: 1193256002829 ИНН: 3257067958 КПП: 325701001 Место нахождения и адрес: Брянская область, Брянск г, переулок Осоевяхима, д.3г, оф. 502
Информационно-удостоверяющий лист по ИЭИ	06.11.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Вертикаль" ОГРН: 1193256002829 ИНН: 3257067958 КПП: 325701001 Место нахождения и адрес: Брянская область, Брянск г, переулок Осоевяхима, д.3г, оф. 502

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

Местоположение: Брянская область, земельный участок по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в результаты инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КАСАБЛАНКА"

ОГРН: 1123256015376

ИНН: 3250532853

КПП: 325701001

Место нахождения и адрес: Брянская область, Брянск г, Ленина пр-кт, дом 67, помещение 319

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 22.09.2021 № б.н., ООО "СЗ" Касабланка"
2. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 24.09.2021 № б.н., ООО "СЗ" Касабланка"

3. Задание на инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания от 21.09.2021 № 102/21-ИГИ-Т, ООО "Касабланка"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство ИЭИ по объекту капитального строительства от 24.09.2021 № б.н., ООО "Вертикаль"

2. Программа производства работ инженерно-геодезических изысканий от 22.09.2021 № 244/21-ИГДИ-Т, ООО "ЗемКадастр"

3. Программа на технический отчет по результатам инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий от 21.09.2021 № 102/21-ИГИ-Т, ООО "БрянскСтройИзыскания"

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 повторной экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	244-21-ИГДИ.pdf	pdf	5FFD3FC2	244/21-ИГДИ от 19.01.2022 Технический отчет по результатам ИГДИ
	244-21-ИГДИ.pdf.sig	sig	094607B4	
2	244-21-ИУЛ.pdf	pdf	9FAA8F19	244/21-ИГДИ-ИУЛ от 13.10.2021 Информационно-удостоверяющий лист к ИГДИ
	244-21-ИУЛ.pdf.sig	sig	E65A6E13	
Инженерно-геологические изыскания				
1	102_21_ИГИ.pdf	pdf	9124DE3C	102/21-ИГИ от 03.11.2021 Технический отчет по результатам ИГИ
	102_21_ИГИ.pdf.sig	sig	700CA36A	
2	102_21_ИГИ-ИУЛ.pdf	pdf	7BFB480C	102/21-ИГИ от 03.11.2021 Информационно-удостоверяющий лист по ИГИ
	102_21_ИГИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	1DD17A0E	
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИЭИ поз.4.1.pdf	pdf	32524799	01-137/09.21 от 06.11.2021 Технический отчет по результатам ИЭИ
	ИЭИ поз.4.1.pdf.sig	sig	FE9F6A67	
2	ИУЛ ИЭИ поз.4.1.pdf	pdf	3F8BB4D3	01-137/09.21-ИЭИ от 06.11.2021 Информационно-удостоверяющий лист по ИЭИ
	ИУЛ ИЭИ поз.4.1.pdf.sig	sig	9F6B165C	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания на участке проектируемого строительства объекта выполнены ООО "ЗемКадастр" на основании договора № 244/21 от 22 сентября 2021г. с ООО Специализированный застройщик «Касабланка», технического задания и программы работ.

Целью изысканий является получение данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах планировки, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объекта.

Задачей изысканий является выполнение топографо-геодезических работ на объекте и создание топографического плана масштаба 1:500, высотой сечения рельефа 0,5м. на застроенной территории, в системе координат МСК-32 и Балтийской системе высот 1977 г

Состав инженерно-геодезических изысканий:

- топографическая съемка в масштабе 1:500 в объеме 0.35 га;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

На район работ имеются сведения о пунктах государственной геодезической сети и сетей сгущения.

В МУП АПБ г. Брянска на участок изысканий имеются планшеты топографической съемки масштаба 1:500 прошлых лет. При рекогносцировке местности установлено, что в связи с давностью лет и интенсивной градостроительной деятельностью в районе участка изысканий данные материалы утратили актуальность (изменения ситуации составляют более 35%). Исходя из этого, топографическая съемка участка выполнена заново, материалы прошлых лет были использованы в качестве справочного материала. При составлении топографического плана использовались изыскания, выполненные ООО «Земкадастр» на земельных участках с кадастровыми номерами 32:28:0031001:6, 32:28:0031001:8 и 32:28:0000000:6023, выполненные в 2021 г.

Также в Брянской области развита сеть постоянно действующих референчных базовых станций различных операторов, транслирующих поправки для работы в режиме RTK.

В качестве исходных геодезических пунктов использованы пункты государственной геодезической сети (ГГС) Брянского района Брянской области. Координаты, высоты, а также название и характеристики исходных геодезических пунктов получены в установленном порядке в Управлении Федеральной службы Государственной регистрации, кадастра и картографии по Брянской области. Специалистами ООО «ЗемКадастр» выполнено обследование Пунктов ГГС, что подтверждается актом.

Перед началом полевых работ был произведен сбор исходных данных и разработка методики выполнения работ на объекте. После рекогносцировки местности было принято решение о возможности выполнения топографической съемки методом RTK ввиду отсутствия большого количества помех для измерений и устойчивой мобильной связи на объекте. Данный метод является одним из самых производительных и доступных способов производства большинства геодезических работ.

При выполнении работ использовалась базовая станция BRYN (GNSS-приемник) сети базовых станций RTKNet для трансляции RTK поправок, находящаяся в г. Брянск и ровер - Геодезический спутниковый приемник ЮГ С-82 № R82869117190836GHN. Прибор имеет поверочное свидетельство установленного образца и может служить средством измерения.

На участке работ выполнена локализация для перехода от системы координат WGS 84 к системе координат МСК-32 по исходным пунктам ГГС. Для локализации использовались координаты и высоты пунктов ГГС Брянского района: 1063 Белые Берега, 1114 Журиновичи, 1127 Чайковичи, 1086 Елисеевичи, 1042 Красное Городище, 1103 Меркульево, 1094 Петропаловская. Исходными для определения базовой станции приняты 7 пунктов ГГС в плане и 6 по высоте, что является достаточным, согласно требованиям СП 317.1325800.2017.

Данные по наблюдениям для пунктов ГГС: интервал времени между приемами спутникового сигнала, сек – 1; минимальный угол возвышения спутников над горизонтом, градус – 10; точность центрирования, мм – 1; продолжительность непрерывных совместных наблюдений, эпох – 300; минимальное число одновременно наблюдаемых спутников, шт. – 8; максимально допустимое значение PDOP – 5 ед.

Обработка результатов спутниковых наблюдений производилась в ПО «Carlson Surv CE». При пересчете использовалась модель преобразования по подобию плоскостей. При переходе на плоскость использовалась поперечная проекция Меркатора и эллипсоид Крассовского, при переходе к Балтийской системе высот использовалась модель геоида EGM 2008. По результатам локализации максимальное отклонение координат базовой станции относительно исходных пунктов ГГС составляет 0.043 м. в плане и 0.037 м по высоте, что соответствует требованиям СП 317.1325800.2017.

При помощи спутниковых геодезических приемников методом RTK выполнена топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0.5 метра. Наблюдения при определении координат и высот съемочных точек (пикетов) выполнялись с соблюдением следующих условий: маска по возвышению – 10°; допустимый коэффициент снижения точности измерения за геометрию пространственной засечки – PDOP 7 ед.; продолжительность непрерывных совместных наблюдений, эпох – 6-8; количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 6; плановая ошибка по внутренней сходимости – 20 мм; высотная ошибка по внутренней сходимости – 30 мм; погрешность измерения высоты антенны ± 2 мм. Съемка рельефа и контуров ситуации выполнена одновременно.

При наборе пикетов велся абрисный журнал с нанесением всех номеров снимаемых пикетов. Количество пикетов, определенных при съемке, достаточно для полного отражения рельефа и ситуации местности на плане.

Определение пикетов без прохождения "инициализации" не допускалось.

Съемка подземных и наземных коммуникаций выполнялась одновременно с топографической съемкой.

Обработка результатов спутниковых измерений выполнена в программе Carlson Surv CE с последующей конвертацией в программный комплекс «Credo» для получения цифровой модели местности. На основании цифровой модели местности составлен топографический план в формате DWG с помощью программного обеспечения «AutoCAD».

Правильность нанесения инженерных сетей на топографический план согласована с представителями эксплуатирующих организаций, что подтверждается актом согласования.

По результатам камеральной обработки данных топографической съемки на участок работ был составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500. Сечение рельефа горизонталями – через 0.5 м. План подземных и надземных инженерных сетей совмещён с инженерно-топографическим планом.

Система высот – Балтийская 1977 г. Система координат – МСК-32.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания на участке проектируемого строительства объекта выполнены ООО «БрянскСтройИзыскания» на основании технического задания и программы работ.

Вид градостроительной деятельности – Архитектурно-строительное проектирование (строительство).

Уровень ответственности – II (нормальный).

Задачей изысканий являлось получение материалов об инженерно-геологических условиях, необходимых для принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, оценки опасных инженерно-геологических процессов, проектирования инженерной защиты и проекта организации строительства (в т.ч. инженерно-геологическое строение, гидрогеологические условия, состав, состояние, физические свойства грунтов, агрессивные свойства грунтов, пучинистость грунтов).

Для выполнения поставленных задач согласно программе работ на площадке пробурено 3 скважины глубиной по 18,0 м (общий объем буровых работ составил 54,0 пог. м); отобрана 41 проба ненарушенного сложения для определения физико-механических свойств грунтов и коррозионных свойств грунтов. В ходе изысканий выполнены лабораторные исследования грунтов, камеральная обработка материалов, составлены инженерно-геологические разрезы и выпущен отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

Бурение скважин выполнено буровой установкой ПБУ-2 ударно-канатным способом диаметром 146 мм без обсадки стенок скважин трубами, с соблюдением правил технологического режима и техники безопасности. Отбор, консервация, хранение и транспортировка образцов грунта для лабораторных исследований производились согласно ГОСТ 12071-2014. По окончании бурения скважин, отбора в них проб грунта, пройденные выработки ликвидировались способом обратной засыпки исходным материалом.

Также, выполнено статическое зондирование в 6-ти точках на глубину 9,5-18,0 (общий объем работ составил 86,3 пог. м).

Статическое зондирование грунтов выполнено установкой ПБУ-2 зондом II типа с применением аппаратуры «ПИКА-17» с соблюдением ГОСТ 19912-2012 с целью получения необходимых параметров для расчета несущей способности свай различной длины и сечения по данным статического зондирования и частных значений предельного сопротивления забивной сваи в точке зондирования.

Лабораторные испытания грунтов выполнены в грунтовой лаборатории ООО «БрянскСтройИзыскания» в соответствии с действующими ГОСТами и инструкциями на выполнение всех видов лабораторных работ.

При компьютерной обработке данных было использовано программное обеспечение комплекса AutoCAD, Microsoft Word и Microsoft Excel.

В настоящих инженерно-геологических изысканиях проведена оценка современного состояния и прогноз возможных изменений геологической среды, даны рекомендации по разработке защитных мероприятий согласно: Федеральному закону «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП 116.13330, СП 20.13330, СП 22.13330, СП 14.13330, СП 28.13330.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Выполнены следующие полевые работы: проведено рекогносцировочное обследование территории, маршрутные наблюдения, геоботаническое, зоологическое обследование территории, почвенные исследования. Проведён отбор 3 объединенных проб почв (грунтов) на площадке изысканий в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 с целью проведения бактериологических, паразитологических, энтомологических исследований. Проведён отбор 3 объединенных проб почв (грунтов) на площадке изысканий с глубин 0 – 20 см, 20 – 100 см в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 с целью дальнейших лабораторных исследований. Проведены химические исследования почв (грунтов), определена удельная активность радионуклидов естественного и антропогенного происхождения в почвах (грунтах).

Для оценки радиационной обстановки в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 на территории площадки изысканий в ходе полевых исследований выполнена поисковая гамма-съёмка по прямолинейным профилям через 1,0 м в пределах контура проектируемого здания и через 2,5 м на остальной территории и проведены измерения мощности дозы гамма-излучения в 10 контрольных точках. Проведено измерение плотности потока радона с поверхности почвы (грунта) в 10 контрольных точках в пределах контура проектируемого здания в соответствии с п. 6.2.2 МУ 2.6.1.2398-08. Использовано оборудование - дозиметр-радиометр ДКС-96 с блоком БДКС-96б, измерительный комплекс «Альфарад плюс-Р», измерительный комплекс «Альфарад плюс АРП».

Для оценки уровней физических факторов окружающей среды в 1 точке были проведены измерения эквивалентного и максимального уровня звука в соответствии с МУК 4.3.2194-07 прибором – шумомером, анализатором спектра, виброметром портативным «Октава-110А», измерения излучения электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц в соответствии с МУК 4.3.2491-09, прибором – измерителем напряженности поля промышленной частоты «ПЗ – 50».

Лабораторные и полевые работы проводились организациями, аккредитованными в установленном законодательством порядке. Используются актуальные и действующие методики лабораторных измерений, средства

измерений поверены.

Лабораторные и полевые исследования выполнены аккредитованными лабораторными центрами: ООО «Лаб24», ООО «ЭИЦ», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Брянской области», АНО ДПО «Региональный центр охраны труда», ООО «Экорегиионлаб».

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере приведены по данным Брянского ЦГМС – филиала ФГБУ «Центрально – Черноземное УГМС».

4.1.3. Описание изменений, внесенных в результаты инженерных изысканий после проведения предыдущей экспертизы

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Ранее АУБО «Государственная экспертиза проектов Брянской области» было выдано положительное заключение по материалам инженерных изысканий от 28.01.2015 № 32-1-1-0011-15 по объекту «Жилая застройка территории по ул. Бежицкой в Советском районе города Брянска».

В виду необходимости корректировки разделов проектной документации, в том числе изменение объемно-планировочных решений в существующих габаритах объекта (без смещения на земельном участке) и конструктивных решений (в связи с заменой материала стен), а также учитывая срок давности проведенных ранее изысканий и интенсивной градостроительной деятельностью в районе участка изысканий (изменения ситуации и рельефа местности составляют более 35%), инженерно-геодезические изыскания были выполнены заново в полном объеме, согласно п. 5.1.20 СП 47.13330.2016.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Ранее АУБО «Государственная экспертиза проектов Брянской области» был рассмотрен и рекомендован к утверждению заключением от 28.01.2015 № 32-1-1-0011-15 технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной и рабочей документации по объекту «Жилая застройка территории по ул. Бежицкой в Советском районе города Брянска», а так же рассмотрен и рекомендован к утверждению заключением от 18.02.2016 № 32-1-1-2-0053-16 технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для разработки проектной и рабочей документации по объекту «Многоквартирный жилой дом поз.4.1 XI этап строительства комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска».

В виду необходимости корректировки разделов проектной документации, в том числе изменение объемно - планировочных решений в существующих габаритах объекта (без смещения на земельном участке) и конструктивных решений (в связи с заменой материала стен), а также учитывая срок давности проведенных ранее исследований, инженерно-геологические изыскания были выполнены заново в полном объеме, согласно п. 6.1.7 СП 47.13330.2016.

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

4.1.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

- Откорректирована пояснительная записка согласно выставленным замечаниям (п.п.4.39, п.п.5.1.23 СП 47.13.3330-2016);

- Откорректирован инженерно-топографический план согласно выставленным замечаниям (п.п.5.71 СП 11-104-97, прил. В СП 126.13330.2017)

4.1.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

- Пояснительная записка откорректирована с учетом выставленных замечаний. (ГОСТ 9.602-2016, п.5.5, табл.1, Фактическое соответствие);

- Глубина скважин соответствует требованиям СП 446.1325800. (СП 446.1325800.2019, п.7.2.11);

- Коррозионная агрессивность насыпных грунтов по отношению к низколегированной и углеродистой стали откорректирована согласно ГОСТ 9.602-2016. (ГОСТ 9.602-2016, п.5.5, табл.1).

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 1 (поз.4.1) ИУЛ.pdf	pdf	D6D27466	18/21 от 21.02.2022 Информационно-удостоверяющий лист к Разделу 1.

	Раздел 1 (поз.4.1) ИУЛ.pdf.sig	sig	254D8226	Пояснительная записка
2	Раздел 1 (поз.4.1).pdf	pdf	FD52DD03	18/21 от 21.02.2022
	Раздел 1 (поз.4.1).pdf.sig	sig	61A02B61	Пояснительная записка

Схема планировочной организации земельного участка

1	Раздел 2 (поз.4.1) ИУЛ.pdf	pdf	70BF6906	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 2 (поз.4.1) ИУЛ.pdf.sig	sig	A17910D9	Информационно-удостоверяющий лист к Разделу 2. Схема планировочной организации земельного участка
2	Раздел 2 (поз.4.1).pdf	pdf	C29F29C9	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 2 (поз.4.1).pdf.sig	sig	C07181FC	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Архитектурные решения

1	Раздел 3 (поз.4.1)ИУЛ.pdf	pdf	91A1659D	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 3 (поз.4.1)ИУЛ.pdf.sig	sig	52AC7797	Информационно-удостоверяющий лист к Разделу 3. Архитектурные решения
2	Раздел 3 (поз.4.1).pdf	pdf	2C403959	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 3 (поз.4.1).pdf.sig	sig	211259A5	Архитектурные решения

Конструктивные и объемно-планировочные решения

1	Раздел 4 (поз.4.1).pdf	pdf	8166F85C	18/21 от 21.02.2022
	Раздел 4 (поз.4.1).pdf.sig	sig	E2E2C1B4	Конструктивные и объемно-планировочные работы
2	Раздел 4 (поз.4.1) ИУЛ.pdf	pdf	60886F4E	18/21 от 21.02.2022
	Раздел 4 (поз.4.1) ИУЛ.pdf.sig	sig	230771C0	Информационно-удостоверяющий лист к Разделу 4. Конструктивные и объемно-планировочные работы

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

Система электроснабжения

1	Раздел 5.1 (поз.4.1).pdf	pdf	B44659D5	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 5.1 (поз.4.1).pdf.sig	sig	B5EFF52D	Раздел 5.1. Система электроснабжения (поз 4.1)
2	Раздел 5.1 (поз.4.1) ИУЛ.pdf	pdf	D6AE1CF1	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 5.1 (поз.4.1) ИУЛ.pdf.sig	sig	11480BB0	Информационно-удостоверяющий лист к Разделу 5.1. Система электроснабжения

Система водоснабжения

1	Раздел 5.2 (поз.4.1) ИУЛ.pdf	pdf	A6498774	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 5.2 (поз.4.1) ИУЛ.pdf.sig	sig	7041F3E1	Информационно-удостоверяющий лист к Разделу 5.2. Система водоснабжения
2	Раздел 5.2 (поз.4.1).pdf	pdf	4AF44AA7	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 5.2 (поз.4.1).pdf.sig	sig	316A0771	Система водоснабжения

Система водоотведения

1	Раздел 5.3 (поз.4.1).pdf	pdf	1A29F7EC	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 5.3 (поз.4.1).pdf.sig	sig	E8108F3F	Система водоотведения
2	Раздел 5.3 (поз.4.1) ИУЛ.pdf	pdf	DA2C78C5	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 5.3 (поз.4.1) ИУЛ.pdf.sig	sig	C0A69D8A	Информационно-удостоверяющий лист к Разделу 5.3. Система водоотведения

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	Раздел 5.4.1 (поз.4.1) ИУЛ.pdf	pdf	21A6DE10	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 5.4.1 (поз.4.1) ИУЛ.pdf.sig	sig	57A073C1	Информационно-удостоверяющий лист к Разделу 5.4.1. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети
2	Раздел 5.4.2 (поз.4.1) ИУЛ.pdf	pdf	6FBEEAA4	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 5.4.2 (поз.4.1) ИУЛ.pdf.sig	sig	0E9B7244	Информационно-удостоверяющий лист к Разделу 5.4.2 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети (поз.4.1)
3	Раздел 5.4.2 (поз.4.1).pdf	pdf	283E5EF2	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 5.4.2 (поз.4.1).pdf.sig	sig	C5020799	Раздел 5.4.2. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети (поз.4.1)
4	Раздел 5.4.1 (поз.4.1).pdf	pdf	83F21DB1	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 5.4.1 (поз.4.1).pdf.sig	sig	29F09321	Раздел 5.4.1 . Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети (поз.4.1)

Сети связи

1	Раздел 5.5 (поз.4.1)ИУЛ.pdf	pdf	47F40879	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 5.5 (поз.4.1)ИУЛ.pdf.sig	sig	86513FAF	Информационно-удостоверяющий лист к Разделу 5.5 Сети связи (поз 4.1)
2	Раздел 5.5 (поз.4.1).pdf	pdf	29BB99E2	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 5.5 (поз.4.1).pdf.sig	sig	AC97CF88	Раздел 5.5. Сети связи (поз.4.1)

Проект организации строительства

1	Раздел 6 (поз.4.1).pdf	pdf	7ADFD5B8	18/21 от 20.12.2021
---	------------------------	-----	----------	---------------------

	Раздел 6 (поз.4.1).pdf.sig	sig	698AE671	Раздел 6
2	Раздел 6 (поз.4.1) ИУЛ.doc.pdf	pdf	7797AE16	18/21 от 28.12.2021
	Раздел 6 (поз.4.1) ИУЛ.doc.pdf.sig	sig	81441841	ИУЛ Раздел 6
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	Раздел 8 (поз.4.1) ИУЛ.pdf	pdf	9554412C	18/21 от 28.12.2021
	Раздел 8 (поз.4.1) ИУЛ.pdf.sig	sig	E07B4825	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
2	Раздел 8 (поз. 4.1).pdf	pdf	EFAC86A8	18/21 от 28.12.2021
	Раздел 8 (поз. 4.1).pdf.sig	sig	EA3D1FF2	ИУЛ Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	Раздел 9 (поз.4.1) ИУЛ.pdf	pdf	5910023F	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 9 (поз.4.1) ИУЛ.pdf.sig	sig	E4FF7BAE	Информационно-удостоверяющий лист к Разделу 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (поз.4.1)
2	Раздел 9 (поз.4.1).pdf	pdf	76380195	18/21 от 17.02.2022
	Раздел 9 (поз.4.1).pdf.sig	sig	B8F4FECD	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (поз.4.1)
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	Раздел 10 ОДИ (поз.4.1)ИУЛ.pdf	pdf	335A9FBC	18/21 от 19.11.2021
	Раздел 10 ОДИ (поз.4.1)ИУЛ.pdf.sig	sig	353E9E37	Информационно-удостоверяющий лист по разделу 10 ОДИ
2	Раздел 10 ОДИ (поз.4.1).pdf	pdf	E9E11B1A	18/21 от 18.11.2021
	Раздел 10 ОДИ (поз.4.1).pdf.sig	sig	C7A768B2	Раздел 10 ОДИ
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	Раздел 10.1 (4.1).pdf	pdf	E3348270	18/21 от 28.12.2021
	Раздел 10.1 (4.1).pdf.sig	sig	198C108D	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания
2	Раздел 10.1 (4.1) ИУЛ.pdf	pdf	9262C90C	18/21 от 28.12.2021
	Раздел 10.1 (4.1) ИУЛ.pdf.sig	sig	34682147	ИУЛ Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	Раздел 12 (поз.4.1) ИУЛ.pdf	pdf	A1D9C165	18/21 от 19.11.2021
	Раздел 12 (поз.4.1) ИУЛ.pdf.sig	sig	D49495CB	Информационно-удостоверяющий лист по разделу 12 КРМД
2	Раздел 10_1 ТБЭ (поз.4.1)ИУЛ.pdf	pdf	3F0D913F	18/21 от 19.11.2021
	Раздел 10_1 ТБЭ (поз.4.1)ИУЛ.pdf.sig	sig	0CCA89F8	Информационно-удостоверяющий лист по разделу 10_1 ТБЭ
3	Раздел 12 (поз.4.1).pdf	pdf	74489CB B	18/21 от 18.11.2021
	Раздел 12 (поз.4.1).pdf.sig	sig	9E4433A1	Раздел 12 КРМД
4	Раздел 10_1 ТБЭ (поз.4.1).pdf	pdf	ECC1A590	18/21 от 18.11.2021
	Раздел 10_1 ТБЭ (поз.4.1).pdf.sig	sig	DD7BFE3E	Раздел 10_1 ТБЭ

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации, и(или) описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

Изменения внесены во все разделы проектной документации (положительное заключение государственной экспертизы №32-1-1-2-0053-16 от 18.02.2016) в связи с корректировкой в полном объеме объемно-планировочных и конструктивных решений.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Схема планировочной организации земельного участка

Участок строительства многоквартирного жилого дома поз. 4.1 (XI этап строительства жилого комплекса) расположен в Советском районе г. Брянска.

Кадастровый номер участка 32:28:0031001:7 (часть земельного участка с кадастровым номером 32:28:000000:13).

Площадь участка 2201,0 м² (часть земельного участка площадью 62637,0 м²).

Границами участка строительства жилого дома поз. 4.1 являются:

– с севера и востока – территория жилой комплексной застройки по ППТ, утвержденного Постановлением Брянской городской администрации от 27.03.2015 №856-п (в редакции постановления от 02.04.2015 №914-п);

– с юга – территория БГУ им. И.Г. Петровского.

Территория площадки строительства жилого дома поз. 4.1 в геоморфологическом отношении приурочена к возвышенной пологоволнистой равнине правобережья р. Десны с абсолютными отметками устьев скважин 213.98-214.43 м.

Многоквартирный жилой дом поз. 4.1 является XI этапом строительства комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкой в Советском районе г. Брянска.

Расположение здания выполнено в месте допустимого размещения, установленном ГПЗУ в составе ППТ, утвержденным Постановлением Брянской городской администрации от 27.03.2015 №856-п.

Вертикальная планировка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом обеспечения полного отвода поверхностных вод от здания.

По условиям существующего рельефа проектом предусмотрена планировка территории участка со срезкой и отсыпкой грунта до проектных отметок.

Организация рельефа выполнена в увязке с прилегающей территорией и с учетом обеспечения полного отвода поверхностных вод от здания. Проектируемые уклоны от 5‰ до 47‰.

Система отвода поверхностных вод от здания предусматривается открытым способом – по твердому покрытию проездов и площадок.

На территории участка выделены следующие функциональные зоны:

– дворовая территория;

– парковки для легковых автомобилей на 14 машино-мест, в том числе 1 место для МГН.

Для осуществления транспортных и пешеходных связей по участку предусмотрены:

– въезд на территорию – со стороны ул. Бежицкая;

– проезды шириной 4,2-6,0 м;

– тротуары шириной 1,0-1,50 м;

Конструкция дорожной одежды:

– проездов - асфальтобетонное покрытие.

– тротуаров - мелкоштучная плитка.

Для подъезда пожарных автомобилей проектной документацией предусматривается устройство кругового проезда вокруг здания жилого дома по дворовой территории на минимальном расстоянии от стены 5,0 м.

Внешние грузовые и пассажирские транспортные связи площадки жилого дома предусмотрены в соответствии с существующей городской планировкой автодорог.

Благоустройство территории жилого дома включает следующие элементы благоустройства: проезды, тротуары, площадки, малые архитектурные формы, элементы озеленения.

Площадки для отдыха и занятия спортом взрослых и детей - существующие, предусмотренные ППТ при строительстве существующих домов.

Для ТБО и смета с дворовой территории предусмотрена площадка для мусорных контейнеров, расположенная на расстоянии более 20 м от окон жилого дома.

Показатели земельного участка:

1 Площадь земельного участка по градостроительному плану - 2201,00 м² (100%)

2 Площадь застройки - 452,30 м² (21%)

3 Площадь твердого покрытия - 1144,00 м² (47%)

– проезд из асфальтобетона - 539,00 м²

– тротуар с плиточным покрытием - 49,00 м²

– отмостка - 136,00 м²

– площадка для мусорных контейнеров - 6,00 м²

– существующее твердое покрытие - 314,00 м²

4 Площадь озелененной территории - 704,70 м² (32%)

5 Количество машино-мест на автостоянке - 14 м/м, в том числе - 1 м/м для МГН

4.2.2.3. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Архитектурные решения

Жилой дом представляет собой одно подъездное здание. Количество этажей – 8.

В здании жилого дома 7 жилых этажей с доступом ко всем квартирам через лестничную клетку типа Л1.

На первом этаже жилого дома расположена входная группа жилого дома.

В подвале жилого дома расположены: электрощитовая, водопроводная насосная станция, ИТП, помещение уборочного инвентаря и технические помещения для прокладки коммуникаций.

Габариты здания жилого дома в осях: 20,15×21,65 м.

Высота жилых этажей с 1 по 6 этаж – 3,30 м; 7-го этажа – 3,60 м.

Высота технических помещений подвала – 2,2 м.

Высота чердака – 1,78 м.

На 1-7 этажах жилого дома запроектированы квартиры, предназначенные для заселения одной семьей. В каждой квартире запроектированы жилые комнаты и подсобные помещения (кухня, прихожая, ванная комната, санитарный узел, коридор, гардеробные).

В здании жилого дома 27 квартиры, в том числе:

– двухкомнатных – 26;

– трехкомнатных – 1 (квартира в двух уровнях, с выходом на террасу выше 7-го этажа).

Связь между этажами жилого дома осуществляется по внутренней лестнице и через лифт грузоподъемностью $Q=1350$ кг, $V=1$ м/сек с остановками с 1-го по 7-ый этаж.

В каждой квартире предусмотрен аварийный выход в незадымляемую зону на лоджии шириной не менее 1,2 м от оконного проема до ограждения.

Кровля плоская, не эксплуатируемая. Водоотвод организованный, внутренний. В слое стяжки предусмотрена молниеприемная сетка. Опуски молниеприемной сетки предусмотрены с шагом не более 20 м по периметру, на расстоянии не менее 3,0 м от входа в здание.

Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки.

Окна и балконные двери – ПВХ профиль ОП В2 и БП В2 по ГОСТ 30674-99 типа 4М1-12-4М1-12-И4. Оконные блоки оборудованы детскими замками.

Внутренняя отделка помещений принята в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с требованиями гигиенических, санитарных и противопожарных норм проектирования.

Чистовая отделка помещений квартир в соответствии с Техническим заданием на проектирование не предусмотрена

Для создания архитектурной выразительности фасадов жилого дома в проектной документации используются современные строительные материалы (кирпич, окрашенный в заводских условиях, композитные панели), обладающие повышенной стойкостью к воздействию ультрафиолета.

Композитные панели для отделки фасадов приняты марки Alcotek metALiST ООО "Алкотек" (сертификат соответствия НСОПБ. RU.ЭО.ПР.154.Н.00064).

Здание ориентировано продольными фасадами на северо-восток и юго-запад.

Продолжительность инсоляции квартир соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1. 1076 и обеспечена не менее чем в одной жилой комнате.

В квартирах обеспечивается непрерывная инсоляция не менее 2-х часов.

В полах жилых помещений предусмотрена звукоизоляция «Термозвукоизол» по пустотным плитам перекрытия, что обеспечивает защиту помещений от ударного и воздушного шума.

В подвале здания расположена водопроводная насосная станция. Насосная установка размещается на фундамент, отделенный от пола насосной акустическим швом с устройством «плавающего» основания.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Выполнена корректировка раздела в связи с изменением объемно-планировочных и конструктивных решений.

Многоквартирный жилой дом поз. 4.1 является объектом постоянного проживания людей.

Жилой дом представляет собой одноподъездное здание. Количество этажей – 8.

Прочность и устойчивость здания обеспечивают наружные и внутренние несущие стены из кирпича и опёртые на них поэтажно сборные железобетонные перекрытия из пустотных железобетонных плит.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа жилой части, соответствующий абсолютной отметке – 216,00.

Фундаменты – свайные с монолитными железобетонными ростверками из бетона кл. В25, F150, W4.

Сваи – железобетонные марки С120.30-9у (бетон класса В25, W6, F75) по серии 1.011.1-10 в. 1.

Основанием свайных фундаментов являются глины опоквидные, мягкопластичные со следующими расчетными характеристиками: $\gamma=1,28$ г/м³; $\varphi=17^\circ$; $c=0,029$ МПа; $E=9$ МПа.

Расчетная вертикальная нагрузка на сваю определена по результатам статического зондирования и составляет 42 т.

Сваи погружаются методом вдавливания. До начала массового погружения свай выполняется погружение и статические испытания пробных свай. Окончательное определение несущей способности свай выполняется по результатам статических испытаний.

Стены подземной части – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Наружные стены – многослойная кладка с уширенным швом толщиной 690 мм из силикатного кирпича СУЛПо-М125/F75/1,4 ГОСТ 379-2015 и СУРПо-М125/F15/1.8 ГОСТ 379-2015 на растворе М100. Утеплитель в шве – экструдированный пенополистирол РАПЭК XPS 1 марки ПЕНОПЛЭКС Стена по ГОСТ 32310-2020 со следующими расчетными характеристиками: $\gamma=45$ кг/м³, $\lambda=0,032$ Вт/м²·°С. Вокруг оконных и дверных проемов предусмотрена противопожарная рассечка из минераловатных плит с $\gamma=66$ кг/м³ по ГОСТ 9573-2012 шириной 150 мм. Армирование наружных стен через 4 ряда кладки по высоте кладочными базальтовыми сетками Бенстен К 25/25-50 по ТУ 23.99.19-035-00205009-2017. С внутренней стороны наружные стены оштукатурены штукатуркой цементной с пеностеклянным наполнителем PALADIUM PalaplasteR-207 по ТУ 5745-003-17061112-2016 толщиной 40 мм.

Связевые сетки запроектированы из арматуры 6-А240 на пересечении наружных и внутренних стен в уровне низа перекрытий на всех этажах, где отсутствует арматурный шов. Арматурные швы предусмотрены из арматуры: продольная 10-А500, поперечная 4Вр-1 с шагом 400 мм.

Внутренние стены – из силикатного кирпича СУРПо-М125/F15/1.8 ГОСТ 379-2015 на растворе М100 (510, 640 мм), опёртые на монолитные железобетонные ростверки. Армирование внутренних стен через 4 ряда кладки по высоте сетками из 4Вр-1 с размером ячейки 50×50 мм. Армирование внутренних стен с вентиляционными каналами через 2 ряда кладки по высоте сетками из 4Вр-1 с размером ячейки 50×50 мм.

Перегородки межквартирные – из двойного силикатного кирпича СУРПо-М75/F15/1.8 ГОСТ 379 толщиной 88 мм на растворе М50, уложенного на «ребро» с воздушной прослойкой. Общая толщина перегородки – 220 мм.

Перегородки межкомнатные – гипсовые пазогребневые полнотелые толщиной 100 мм по ГОСТ 6428-2018.

Перегородки санузлов и ванных комнат – гипсовые пазогребневые влагостойкие толщиной 100 мм по ГОСТ 6428-2018.

Перекрытия и покрытие – железобетонные сборные из многопустотных плит толщиной 220 мм по серии ИЖ 120/22-16, ИЖ 150/22-16.

Лестницы – сборные железобетонные по серии 1.151.1-6.

Окна и балконные двери – ПВХ профиль ОП В2 и БП В2 по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные – дверные блоки из металлоармированного профиля ПВХ.

Двери входов в квартиры – деревянные по ГОСТ 24698-81.

Двери подвального этажа – металлические по ГОСТ 31173.

Крыша – плоская с внутренним водоотводом.

Кровля – рулонная двухслойная наплавляемая из Унифлекса ЭКП и ЭПП ТУ5774-001017925162-99 по цементно-песчаной стяжке. В качестве разуклонки используется керамзитовый гравий с $\gamma=600$ кг/м³.

Водосток – внутренний организованный.

Полы помещений подвального технического этажа – бетонные, керамические; полы лестничных клеток и тамбуров – из керамогранитной плитки, полы квартир – цементно-песчаная стяжка по слою звукоизоляции.

Внутренняя отделка помещений подвального технического этажа – акриловая окраска стен и потолков, лестничных клеток и входных тамбуров – акриловая окраска стен и потолков, чистовая внутренняя отделка квартир по заданию на проектирование не предусматривается.

Наружная отделка принята согласно цветовому решению фасадов.

Отмостка – бетонная шириной 1,5 м.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии и разрушения.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Система электроснабжения

Откорректирован подраздел в полном объеме в связи с изменением объемно-планировочных и конструктивных решений, а также с предоставлением новых технических условий на технологическое присоединение к электрическим сетям.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории, за исключением лифта, аварийного освещения, электроприемников противопожарных устройств, относящихся к I категории.

Согласно техническим условиям на технологическое присоединение к электрическим сетям № 000008647 от 21.07.2016, выданных ООО «БрянскЭлектро» и № 24/08-1 от 24.08.2021, выданных ООО Специализированный застройщик «Касабланка», электроснабжение потребителей проектируемого многоквартирного жилого дома предусмотрено выполнить от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции ТП-513.

Согласно техническим условиям точка (точки) присоединения: 1-я и 2-я секции шин в РУ-0,4 кВ ТП-513 6/0,4 кВ ООО Специализированный застройщик «Касабланка» по ул. Бежицкая в Советском р-не г. Брянска.

Основным источником питания является ПС «Городищенская» КЛ 37, ТП-193 (1 с. ш.). Резервным источником питания – ПС «Дормашевская» ф. 632, ТП-193 (2 с. ш.).

Проектируемые питающие линии от РУ-0,4 кВ ТП-513 предусмотрено выполнить двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями - кабелями марки АВБбШв-1 кВ сечением 4×120 мм², прокладываемыми в земле в разных траншеях с расстоянием между кабелями один метр.

Для установки вводно-распределительных устройств предусмотрена электрощитовая, расположенная в подвале жилого дома с входом непосредственно с улицы.

В электрощитовой жилого дома предусмотрено установить вводно-распределительные устройства из панелей серии ВРУ. Питание электроприемников I категории надежности предусмотрено выполнить посредством ВРУ с АВР. Питание электрооборудования СПЗ предусмотрено выполнить от самостоятельной панели ППУ, запитанной от ВРУ с АВР.

Отходящие линии распределительных устройств защищаются автоматическими выключателями.

Учет электроэнергии предусмотрен отдельный для различных потребителей.

Проектом предусматривается установка счетчиков электроэнергии:

- на вводах питающей сети в здание жилого дома – коллективные (общедомовые) счетчики для контрольного учета электроэнергии;

- в распределительных панелях – питающих силовые и осветительные общедомовые потребители установлены коллективные счетчики, служащие для пропорциональной разбивки оплаты между собственниками жилых помещений;

- для учета электроэнергии потребляемой собственниками жилых помещений предусматривается установка индивидуальных квартирных однофазных счетчиков для расчета собственников жилых помещений с управляющей компанией; счетчики устанавливаются в этажных учетно-распределительных щитках.

Выполнены внутриквартирные сети электроснабжения с установкой на вводе квартирных щитков, клеммных колодок для подключения светильников, подвесных патронов, розеток, выключателей.

Для электроснабжения квартир от ВРУ отходят питающие линии к этажным щиткам, от которых запитываются квартирные щитки с устройствами защитного отключения на отходящих линиях и автоматическими выключателями.

Проектом предусматриваются системы рабочего, ремонтного, аварийного (эвакуационного и резервного) освещения. Ремонтное освещение запроектировано через понижающий трансформатор типа ЯТП.

Светильники и осветительная арматура выбраны в зависимости от условий среды и назначения помещений. Освещение выполняется светильниками со светодиодными источниками света.

Светильники аварийного освещения запитаны от панели ВРУ–АВР и не связаны с сетью рабочего освещения.

Резервное освещение предусматривается в электрощитовой, ИТП, водопроводной насосной станции.

Аварийное (эвакуационное) освещение предусмотрено в тамбурах перед квартирами, лифтовых холлах, на промежуточных лестничных площадках, тамбурах 1-го этажа.

Групповые и распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг(A) LS.

Потребители I категории надежности электроснабжения запитываются кабелем ВВГнг(A)-FRLS.

Наружное освещение прилегающей территории предусмотрено светодиодными светильниками, установленными на опорах на территории участка жилого дома. Выполнено автоматическое включение и выключение наружного освещения с помощью фотореле.

В проекте принята система заземления «TN-C-S».

Для защиты людей от поражения электрическим током на групповых линиях освещения чердака и подвала, на розеточных группах квартир и нежилых помещений, предусмотрена установка автоматических выключателей дифференциального тока.

На вводе в жилой дом проектом предусмотрено выполнить основную систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

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

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется посредством главной заземляющей шины ГЗШ при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов путем присоединения сторонних проводящих частей (металлических моек, ванн, электроплит) к шине дополнительного уравнивания потенциалов ШДУП.

Предусмотрена молниезащита жилого дома с помощью молниеприемной сетки, уложенной на кровлю. Токоотводы (проволока стальная диаметром 10 мм) от молниеприемной сетки проложены к заземлителям через 25 метров по периметру здания. Все соединения выполняются сваркой.

Заземляющее устройство повторного заземления и молниезащиты предусмотрено совмещенным и выполнено стальной полосой горячего цинкования 4×30 мм, проложенной по периметру здания в траншее в земле на расстоянии от фундамента не менее 1 м, и вертикальными заземлителями из круглой оцинкованной стали диаметром 18 мм длиной 5 м.

В проекте применено энергоэффективное оборудование, соответствующее требованиям государственных стандартов и других нормативных документов.

Для обеспечения энергосбережения в электроустановках проектом предусматривается:

- выбор рациональной схемы электроснабжения и оптимальных сечений кабелей с целью уменьшения потерь электроэнергии в питающих и распределительных сетях;
- максимальные сокращения протяженности сетей распределения энергии за счет рационального размещения щитов в центрах электрических нагрузок;
- равномерная нагрузка фаз с целью снижения коэффициента дополнительных потерь;
- автоматическое управление наружным освещением от фотодатчика;
- организация учета потребляемой электрической энергии с применением современных технических средств учета с повышенным классом точности, повышающих достоверность измерений в электрических сетях;
- применение светильников с энергоэкономичными лампами.

Все энергосберегающие мероприятия приняты с учетом экономической целесообразности, эффективности при использовании, простоты при эксплуатации и надежности применяемых изделий и оборудования.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоснабжения

Подраздел откорректирован в связи с изменением объемно – планировочных и конструктивных решений в существующих габаритах здания и получением новых технических условий на подключение к системе водоснабжения.

Водоснабжение многоквартирного жилого дома обеспечивается от существующего водопровода диаметром 160 мм в соответствии с техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) к системе водоснабжения ООО «Касабланка» от 13.08.2021 № 08/23-1.

Ввод водопровода предусматривается из полиэтиленовых труб марки ПЭ 63 SDR 17,6 – 63×3,6 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Подключение ввода водопровода к существующей наружной сети предусматривается в проектируемом колодце.

Проектом предусмотрено уплотнение грунта в основании трубопровода и колодца на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя (грунтовые условия I типа по просадочности).

Для создания потребного напора в системе холодного водоснабжения предусмотрена установка повышения давления с двумя насосами (один рабочий, один резервный) с частотно-регулируемым электроприводом. Подача насоса – 4,6 м³/час, напор – 37,0 м.

Насосная установка располагается в отдельном помещении в подвале жилого дома под нежилыми помещениями. Для гашения избыточного напора на 1 - 4 этажах на ответвлениях в квартиру перед счетчиком предусматривается установка регуляторов давления.

На вводе водопровода в жилой дом предусматривается установка счетчика холодной воды типа ВСХ-25, на вводе холодного водопровода в каждую квартиру - счетчик типа СВК 15-3.

Внутренние сети хозяйственно - питьевого водопровода запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Приготовление горячей воды предусмотрено в ИТП жилого дома.

На вводе холодного водопровода в ИТП для измерения потребления горячей воды, предусматривается установка счетчика типа ВСХ-20.

На вводе горячего водопровода в каждую квартиру предусматривается установка счетчика воды типа СВК 15-3.

Сеть горячего водоснабжения многоквартирного жилого дома запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Проектом предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов (подающих и циркуляционных, кроме подводов к приборам) системы горячего водопровода.

В каждой квартире предусматривается установка отдельного крана для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

В лестничной клетке запроектирована прокладка сухотруба с патрубками и соединительными полугайками на этажах для подключения рабочих рукавных линий, на которых устанавливаются запорные пожарные краны.

Пагрубок от сухотруба с соединительной полугайкой выводится наружу здания для возможности подключения пожарных автомобилей.

Наружное пожаротушение обеспечивается от двух существующих пожарных гидрантов.

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Система водоотведения

Подраздел откорректирован в связи с изменением объемно – планировочных и конструктивных решений в существующих габаритах здания и получением новых технических условий на подключение к сетям водоотведения.

Сточные воды от многоквартирного жилого дома отводятся в существующую внутривозвращающую сеть бытовой канализации диаметром 250 мм в соответствии с техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) к системе водоотведения ООО «Касабланка» от 13.08.2021 № 08/23-2.

Внутренняя сеть бытовой канализации жилого дома запроектирована из полипропиленовых канализационных труб.

Наружные сети бытовой канализации запроектированы их труб марки НПВХ Р диаметром 160 мм SN8.

На наружной сети бытовой канализации предусматриваются смотровые колодцы.

Проектом предусмотрено уплотнение грунта в основании колодцев на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя (грунтовые условия I типа по просадочности).

В помещениях насосной и ИТП для удаления воды от протечек арматуры и оборудования предусматривается приемок с установкой в нем двух погружных насосов марки ГНОМ 7-7Д (рабочий и резервный). Насос работает в автоматическом режиме – пуск и отключение по уровню воды в приемке с сигнализацией аварийного уровня.

Отвод сточных вод от санитарного прибора инвентарной, расположенной в подвале, предусматривается через канализационную насосную установку «Sololift2 D-2» фирмы «Grundfos» мощностью 0,28 кВт.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания запроектирована сеть внутренних водостоков с открытым выпуском в лоток около здания. Под лотками предусматривается уплотнение грунта на глубину 0,2-0,3 м (грунтовые условия I типа по просадочности).

Внутренние водостоки запроектированы из напорных полиэтиленовых труб

ПЭ 80 SDR 21 – 110×5,3 «техническая» и стальных электросварных труб диаметром 108×3,0 по ГОСТ 10704-91. Проектом предусматривается электроподогрев воронок.

4.2.2.8. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

В связи с изменением объемно-планировочных и конструктивных решений и с актуализацией технических условий на подключение к тепловым сетям подраздел откорректирован в полном объеме.

Расчетные параметры наружного воздуха принимаются согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» для г. Брянска.

Климатические условия района строительства:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки $T = \text{минус } 23^{\circ}\text{C}$;
- средняя температура наружного воздуха отопительного периода $T = \text{минус } 2^{\circ}\text{C}$;
- средняя скорость ветра в холодный период 2,9 м/с.

Продолжительность отопительного периода - 199 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха для жилых комнат: $T_{в} = +20...+22^{\circ}\text{C}$; для кухонь, санузлов: $T_{в} = +19...+21^{\circ}\text{C}$; для ванных, совмещенных санузлов: $T_{в} = +24...+26^{\circ}\text{C}$; для л/к, вестибюля, гардеробных, ИТП: $T_{в} = +16...18^{\circ}\text{C}$.

Отопление

Присоединение системы отопления жилого дома предусмотрено зависимое.

В качестве теплоносителя в системе отопления принята вода с температурой 95°C в подающем трубопроводе и 70°C в обратном трубопроводе.

Система отопления жилого дома – двухтрубная с вертикальным движением теплоносителя, тупиковая, с нижней разводкой магистральных трубопроводов по подвалу.

В качестве приборов отопления в квартирах приняты секционные биметаллические радиаторы, в электрощитовой – электрический конвектор 0,5кВт, в ИТП – регистры из гладких труб. В ванных комнатах предусмотрена установка регистров-полотечесушителей. Подключаются регистры-полотечесушители к системе горячего водоснабжения.

Отопительные приборы в квартирах размещены под световыми проемами. Приборы отопления, расположенные на лестничных клетках, устанавливаются на высоте 2,2 м от уровня пола.

В системе отопления приняты трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметром до 50мм и трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91* диаметром более 50мм.

Срок службы трубопроводов для системы отопления и приборов отопления по техническим характеристикам фирмы - производителя – 25 лет.

На стояках отопления предусмотрена запорная и регулирующая арматура, а также штуцеры для присоединения шлангов для опорожнения системы отопления. Вода с системы отопления сливается в ближайшую прочистку системы канализации.

В подвале, тепловые деформации компенсируются за счет углов поворотов магистральных сетей системы отопления, на стояках системы отопления - геометрическими компенсаторами.

Регулирование теплоотдачи осуществляется радиаторными терморегуляторами, установленными на подводках к нагревательным приборам, за исключением приборов, расположенных на лестничных клетках.

Воздухоудаление – кранами воздухоспускными конструкции Маевского, устанавливаемыми в верхних пробках отопительных приборов верхнего этажа, на каждом приборе и автоматическими воздухоотводчиками, устанавливаемыми в верхних точках системы отопления.

Магистральные трубопроводы системы отопления, проходящие по подвалу, изолируются цилиндрами теплоизоляционными типа ROCKWOL 100 толщиной 60мм. Перед изоляцией на трубы наносится антикоррозийное покрытие.

Трубопроводы в местах пересечения в междуэтажных перекрытиях, перегородках прокладываются в гильзах из негорючих материалов, с заделкой зазоров в местах прокладки трубопроводов негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция

Вентиляция квартир жилого дома предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением:

- жилые помещения и кухни - естественный приток, через открывающиеся фрамуги (створки окон), дополнительно в кухнях - через приточные клапаны КИВ-125.

- вытяжка из помещений кухонь, санузлов и ванных через регулируемые решетки, устанавливаемые на вентиляционных каналах во внутренних кирпичных стенах с последующим выводом выше кровли не менее чем на 2,0м.

Для предотвращения распространения пожара на вентиляционных каналах предусмотрены воздушные затворы высотой 2,5м.

Вентиляция гардеробных квартир - через переточные решетки 150x150мм.

Удаление воздуха из жилых комнат осуществляется сквозным и угловым проветриванием.

Вентиляция расположенных в подвале жилого дома помещений уборочного инвентаря, электрощитовой, ИТП и насосной осуществляется через переточные решетки 150x150мм; дополнительно в ИТП и насосной - через регулируемые решетки, устанавливаемые на вентиляционных каналах во внутренних кирпичных стенах с последующим выводом выше кровли не менее чем на 2,0м.

Приток свежего воздуха в подвальное помещение жилого дома осуществляется через продухи, расположенные в наружных стенах по периметру здания.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Согласно технических условий на подключение к системе теплоснабжения, выданными ООО «ТеплоИнвест» от 16.08.2021 № б/н, источником теплоснабжения проектируемого здания жилого дома является существующая котельная по ул. Бежицкая, строение 16/1 в Советском районе г. Брянска.

Потребитель теплоты по надежности теплоснабжения относится ко второй категории.

Схема водяных тепловых сетей - двухтрубная, тупиковая, закрытая.

Точка подключения - существующая тепловая камера УТ9.

Регулирование - центральное качественное по отопительному графику.

Расчетный температурный график регулирования на отопление при температуре наружного воздуха минус 23°C.

Параметры теплоносителя в точке подключения:

давление:

- в подающем трубопроводе - 0,47 (4,7) МПа (кгс/см²);

- в обратном трубопроводе - 0,35 (3,5) МПа (кгс/см²);

температура:

- зимний режим - 95-70 °С;

- переходный (летний режим) - 70-60°С.

Расчетные температурные графики систем теплопотребления объекта:

- температура воды на отопление - 95/70°С;

- температура воды на нужды ГВС - 65°С (холодной воды 5°С).

Общая тепловая нагрузка составляет 254122 Вт (218530 ккал/ч) в том числе:

- отопление – 159222 Вт (136930 ккал/ч);

- горячее водоснабжение – 94900 Вт (81600 ккал/ч).

Режимы теплоснабжения:

- отопление – в течение отопительного периода, составляющего для данного климатического района 199 суток, круглосуточно;

- горячее водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд – круглосуточно, круглогодично.

Проектные решения выполнены с целью оборудования в подвале жилого

дома индивидуального блочного теплового пункта заводской готовности, предназначенного для присоединения к тепловой сети систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома.

Устройство ИТП предусмотрено на вводе тепловых сетей в подвале у наружных стен здания жилого дома. Из помещения теплового пункта предусмотрен выход наружу. Высота помещения от отметки чистого пола до низа перекрытия (в свету) принята не менее 2,20м.

Помещение теплового пункта по взрывопожарной и пожарной опасности относится к категории Д.

В полу ИТП для стока воды предусмотрен водосборный приямок 500x500x800(г) мм перекрытый съемной металлической решеткой. Полы выполнены с уклоном 0,01 в сторону водосборного приямка.

Для откачки воды из водосборного приямка в систему канализации предусмотрены два дренажных насоса с электроприводами, один из которых резервный.

В тепловом пункте организована вытяжная вентиляция, рассчитанная на воздухообмен, определенный по тепловыделениям от трубопроводов и оборудования.

В ИТП размещается оборудование, арматура и приборов контроля, посредством которых осуществляется:

- учет тепловых нагрузок и расходов теплоносителя;

- подготовка горячей воды для хозяйственно-бытовых нужд;

- отключение систем теплоснабжения;

- контроль параметров теплоносителя;

- преобразование теплоносителя, регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты;

- защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя.

Работа теплового пункта предусмотрена в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В ИТП в соответствии с техническими условиями принято следующее присоединение систем отопления и горячего водоснабжения (ГВС) к тепловым сетям:

- система отопления по зависимой схеме присоединения с установкой смесительного насоса. Теплоноситель системы отопления - вода с параметрами 95-70°C регулируется в зависимости от температуры наружного воздуха трехходовым смесительным клапаном;

- система горячего водоснабжения – закрытая одноступенчатая с циркуляционным трубопроводом. К установке приняты два пластинчатых теплообменника. Теплоноситель для приготовления горячей воды - вода параметрами 95-70 °С в зимний период и 70-60 °С переходный (летний) период. Температура воды ГВС регулируется с помощью двухходового регулирующего клапана с электроприводом, установленного на первичном контуре теплообменников. В систему горячего водоснабжения жилого дома подается вода с 65°C.

Для монтажа системы отопления приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*, при диаметрах труб до Ду50мм и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 при диаметрах труб более Ду50мм. Для системы ГВС приняты трубы стальные оцинкованные по ГОСТ 3262-75*.

Циркуляция воды в системе ГВС поддерживается циркуляционным насосом.

Для ограничения расхода теплоносителя, поступающего из тепловой сети в тепловой пункт, на подающем трубопроводе установлен регулятор перепада давления - ограничитель расхода.

Для компенсации температурного изменения объема воды в системах отопления и горячего водоснабжения установлены предохранительные клапана.

Для защиты узлов присоединения теплоснабжающих систем от загрязнения на вводе установлены грязевики.

Подпитка системы отопления осуществляется из обратного трубопровода тепловой сети.

Вода для нужд горячего водоснабжения поступает из хозяйственно-питьевого водопровода. Вода питьевого качества соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Необходимый напор горячей воды у потребителей круглогодично обеспечивается насосной станцией холодного водоснабжения.

Оснащение ИТП контрольно-измерительными приборами произведено в соответствии с требованиями нормативных документов.

В верхних точках системы обвязки теплообменников проектом предусматривается установка воздухоотводчиков Ду15мм, в нижних точках системы — краны со штуцерами для слива воды Ду25мм.

Для изоляции трубопроводов принята тепловая изоляция коэффициентом теплопроводности не более 0,038 Вт/м*К.

В тепловом пункте соблюдены требования по снижению уровня шума согласно СП 41-101-95 п.10.

Узел учета тепловой энергии

Проектом предусмотрен монтаж узла учета тепловой энергии на базе комплексного теплосчетчика. Комплексный теплосчетчик обеспечивает возможность подключения к модемной связи для организации передачи данных в ресурсно-снабжающую организацию посредством GSM связи.

Учет и регистрация отпуска и потребления тепловой энергии организуются с целью:

- осуществления финансовых расчетов;
- контроля за тепловыми и гидравлическими режимами работы систем теплоснабжения и теплопотребления;
- контроля за рациональным использованием тепловой энергии теплоносителя;
- документирования параметров теплоносителя: массы (объем) температуры и давления.

Учет холодной воды для нужд горячего водоснабжения организован счётчиком типа ВСХ(Н)д-32, с импульсным выходом.

Автоматизация ИТП

Работа теплового пункта предусмотрена в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала

Система автоматизации осуществляет учет потребляемой тепловой энергии и теплоносителя; регулирование температуры теплоносителя, поступающего в системы отопления, с коррекцией температуры наружного воздуха; поддержание температуры ГВС; управление циркуляционными насосами; сигнализацию отклонения значений технологических параметров.

Тепловые сети

Наружные сети теплоснабжения объекта «Многоквартирный жилой дом поз.4.1 XII этап строительства комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска» разработаны на основании задания на проектирование и технических условий на подключение объекта к централизованной системы теплоснабжения, выданных ООО «ТеплоИнвест» от 16.08.2021 №б/н.

Точка подключения проектируемого объекта согласно техническим условиям – существующая тепловая камера УТ9, которая построена при реализации проекта «Комплексное освоение земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска». В тепловой камере УТ9 предусмотрены выходы трубопроводов тепловых сетей к жилому дому поз.4.1 с необходимой запорной арматурой и контрольно-измерительными приборами. Присоединение проектируемых тепловых сетей осуществляется за пределами тепловой камеры УТ9.

Регулирование отпуска теплоты центральное качественное путем изменения на источнике теплоснабжения температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

Потребители тепла относятся ко второй категории надежности теплоснабжения.

Параметры теплоносителя в точке подключения:

- температура в подающем трубопроводе - 95°C;
- температура в обратном трубопроводе - 70°C;
- давление в подающем трубопроводе – 0,47 (4,7) МПа (кгс/см²);
- давление в обратном трубопроводе – 0,35 (3,5) МПа (кгс/см²).

Суммарная тепловая нагрузка составляет 254122 Вт (218530 ккал/ч).

Схема водяных тепловых сетей двухтрубная, тупиковая, присоединение потребителей тепла зависимое.

Выбор трассы тепловых сетей и способ прокладки предусмотрен в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Расстояния по горизонтали и по вертикали от трубопроводов тепловых сетей до сооружений и инженерных сетей приняты в соответствии с требованиями нормативных документов.

Диаметры трубопроводов определены согласно гидравлическому расчету.

Общая длина трассы тепловых сетей – 51,8м.

На вводе трубопроводов тепловой сети в ИТП здания устанавливается стальная запорная арматура.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются подземно, бесканально.

Тепловые сети предусмотрены из стальных трубопроводов в стандартной индустриальной теплоизоляции из пенополиуретана (ППУ) в оболочке из полиэтилена с системой ОДК (оперативно-дистанционный контроль).

В качестве трубопроводов приняты трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, марка стали Вст3сп5 по ГОСТ 380-2005.

На вводе в здание предусмотрена установка трубопроводов стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 марка стали Вст3сп5 по ГОСТ 380-2005 длиной 3 метра с навесной негорючей теплоизоляцией.

Уклон тепловых сетей принят 0,002 от здания в сторону тепловой камеры.

Спуск воды из трубопроводов в низших точках водяных тепловых сетей предусмотрен в тепловой камере УТ2 отдельно от каждой трубы с разрывом струи в сбросной колодец.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов теплосети обеспечивается за счет углов поворота теплотрассы, П-образного компенсатора и установки неподвижных опор. Для снижения напряжений в трубе при бесканальной прокладке трубопроводов в ППУ-изоляции на углах поворота трассы, вылетах П-образного компенсатора, предусмотрены амортизирующие (компенсационные) маты.

Заделка стыковых соединений стальных труб в ППУ-изоляции производится термоусаживаемыми муфтами.

Трубы в ППУ-изоляции заводского изготовления укладываются на песчаном основании высотой 150 мм с последующей песчаной обсыпкой. Над каждой трубой на слой песка укладывается сигнальная лента на расстоянии 150 мм от наружной поверхности изолированного теплопровода.

Так как теплотрасса расположена на участке жилого дома, где возможно движение автотранспорта, над трубопроводами тепловых сетей предусмотрена укладка разгрузочных железобетонных плит.

На вводе теплосети в здание предусмотрены узлы герметизации для предотвращения проникания воды и газа.

Охранная зона тепловых сетей установлена вдоль трассы прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной по 3,0 м в каждую сторону от наружной поверхности изолированного теплопровода.

Для обнаружения мест протечек теплоносителя из трубопроводов предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК) в соответствии с ГОСТ 30732-2020.

Стальные трубопроводы водяных тепловых сетей подвергнуть гидравлическому испытанию на давление, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа (16 кгс/см²).

Срок службы трубопроводов тепловых сетей - 30 лет.

Проектируемые тепловые сети способны обеспечить в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения.

4.2.2.9. В части систем электроснабжения

Сети связи

Откорректирован подраздел в полном объеме в связи с изменением объемно-планировочных и конструктивных решений, а также с продлением технических условий на подключение сетей связи и получением новых технических условий на диспетчеризацию лифтов.

Согласно техническим условиям № БСТВ-21944 от 23.09.2015, выданных ООО «Брянск Связь-ТВ» и письма филиала в г. Брянск АО «Эр-Телеком Холдинг» № БНК-02-05/201 от 09.06.2021 о продлении технических условий, для телефонизации проектируемого жилого дома и подключения его к сети передачи данных, кабельного и эфирного телевидения проектом предусматривается:

прокладка в квартиры пластиковых труб диаметром 25 мм в подготовке пола от центрального стояка из ПВХ труб диаметром 70 мм;

прокладка сетей связи по подвалу предусмотрена в кабель – каналах;

выделено место на крыше для установки телеантенны эфирного телевидения;

на техническом этаже обеспечено место для размещения телекоммуникационных шкафов под оборудование филиала в г. Брянск АО «Эр-Телеком Холдинг».

Для защиты от атмосферных разрядов проектом предусматривается соединение с помощью сварки телеантенны на кровле с системой молниезащиты проектируемого здания жилого дома.

Для телекоммуникационного шкафа предусматривается электропитание от сети переменного тока $U=220$ В, 50 Гц и присоединение к системе заземления (подраздел «Система электроснабжения»).

Объем работ по монтажу соответствующего оборудования, пусконаладку оборудования, протяжку кабелей и монтаж кабель-каналов для сетей телефонизации, кабельного телевидения и передачи данных осуществляется филиалом в г. Брянск АО «ЭР-Телеком Холдинг» в соответствии с техническими условиями.

Радиофикация выполняется путем установки радиоприемников беспроводного вещания, приобретаемых собственниками квартир.

Проектом предусматривается оборудование подъездов замочно-переговорными устройствами, многоабонентными координатными домофонами, позволяющими обеспечить входные двери в подъезде закрытыми на замок с управлением открытия дистанционно из квартир и непосредственно изнутри подъезда, а также двухстороннюю связь посетителя с жильцами квартир. Питание домофона и ключевого устройства осуществляется от блоков питания, которые подключаются к сети переменного тока напряжением 220 В от ВРУ через автоматический выключатель. Корпус блока вызова и электромагнитный замок должны быть подключены к шине защитного заземления. Сети домофонов выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS. Ответительные коробки устанавливаются в слаботочных отсеках этажных электрических щитов.

В соответствии с техническими условиями № 237 от 27.10.2021 г., выданных ООО «ГородЛифт», диспетчеризация лифта многоэтажного жилого дома предусматривается путем установки комплекса диспетчерского контроля производства «Лифт комплект ДС» г. Новосибирск и подключением его к существующему диспетчерскому пункту по адресу: г. Брянск, Фокинский район, пр-т Московский, 49 кор. 1. Передача сигналов о работе лифта в

диспетчерский пункт выполняется путем подключения абонентского лифтового блока к сети Интернет посредством 4G модема и роутера.

Для обнаружения возможных загораний и своевременного оповещения людей о пожаре проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация помещений квартир жилого дома с установкой автономных оптоэлектронных дымовых, тепловых, а также дымовых и ручных (межквартирные коридоры, лифтовые холлы) пожарных извещателей.

Система автоматической пожарной сигнализации обеспечивает обнаружение очага возгорания в начальной стадии его развития во всех защищаемых помещениях, перевод лифта в режим «Пожарная опасность», выполняет самодиагностику и имеет возможность передачи информации о работоспособности системы на пульт контроля и управления С2000М в помещение с постоянным пребыванием персонала (диспетчерская УК).

4.2.2.10. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Проект организации строительства

В связи с изменением объемно-планировочных и конструктивных решений раздел откорректирован в полном объеме.

В составе проектной документации разработан раздел проекта организации строительства, в котором выполнено обоснование принятой организационно-технологической схемы; определена технологическая последовательность и методы выполнения основных строительно-монтажных работ при возведении объекта; определен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию; выполнено обоснование потребности строительства в ресурсах (кадрах, основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, электроэнергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях), а также обоснование размеров и оснащения площадок для складирования.

Строительство дома предполагается осуществлять специализированными строительными организациями, имеющими лицензию (разрешение) в установленном порядке.

Для обеспечения своевременной подготовки, организации и соблюдения технологической последовательности строительных работ предусматриваются два периода по строительству объекта – подготовительный и основной.

В соответствии с договором подряда на капитальное строительство до начала работ подготовительного периода заказчик передает подрядчику по акту площадку для строительства с закрепленными на ней пунктами и знаками геодезической основы и разрешение на производство строительно-монтажных работ.

В подготовительный период предусмотрены следующие работы:

геодезические работы;

установка временного ограждения стройплощадки с организацией контрольно-пропускного режима, с въездными – выездными воротами;

устройство временных проездов из сборных железобетонных дорожных плит;

установка временных зданий и сооружений;

организация площадок открытого складирования негорючих материалов и конструкций;

обеспечение строительства временным электроснабжением, водоснабжением, канализованием, средствами связи и сигнализации;

противопожарные мероприятия (противопожарное водоснабжение, обеспечение объекта средствами пожаротушения);

обеспечение нормируемой освещенности стройплощадки и участков производства работ;

установку мойки колес автотранспорта СДМ на выезде с участка строительства;

перекладка инженерных сетей, попадающих под застройку.

Окончание подготовительных работ должно подтвердиться актом.

В основной период следует выполнить:

земляные работы;

устройство фундаментов, гидроизоляционные работы;

возведение подземной части здания;

возведение надземной части здания, кровельные работы, устройство ограждающих конструкций;

внутренние и наружные отделочные работы;

монтаж внутренних инженерных систем;

прокладка наружных инженерных коммуникаций;

благоустройство территории.

Выполнение всех работ предусматривается с максимально возможным совмещением (параллельно), обеспечивающим безопасное производство работ.

В проекте представлены предложения по обеспечению качества строительных и монтажных работ (в том числе оборудования), по организации службы геодезического и лабораторного контроля, выполнено обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, представлен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

В проекте разработаны решения и мероприятия по промышленной безопасности, по охране окружающей среды, по охране объекта и противопожарные мероприятия в период строительства.

В проекте разработаны решения и мероприятия по охране окружающей среды, по охране объекта и противопожарные мероприятия в период строительства.

Продолжительность строительства составляет 36 месяцев.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Участок строительства многоквартирного жилого дома поз.4.1 (XI этап комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкой) расположен в Советском районе г. Брянска. Границами участка строительства являются: с севера, запада и юга – территория жилой комплексной застройки по ППТ, утвержденного Постановлением Брянской городской администрации от 27.03.2015 №856-п (в ред. постановления от 02.04.2015 №914-п); с востока – участок скважины «Пединститутская». Проектируемый жилой дом поз. 4.1 представляет собой девятиэтажное одноподъездное здание, с устройством на первом этаже дома колясочной и помещений уборочного инвентаря, в подвале водопроводной насосной станции, ИТП, электрощитовой, технических помещений для прокладки коммуникаций. Теплоснабжение проектируемого жилого дома предусмотрено централизованное, от существующей котельной по ул. Бежицкая, стр. 16/1, расположенной на расстоянии 80 м на юго-восток от границы участка строительства. Водоснабжение жилого дома – от проектируемого водопровода, подключаемого к существующей наружной водопроводной сети \varnothing 160 мм. Отвод бытовых сточных вод от объектов проектируемого жилого дома предусмотрен в существующую сеть городской канализации, с дальнейшим отводом на городские очистные сооружения. Проектом благоустройства территории предусматривается организация открытых гостевых стоянок для легковых автомобилей жильцов и гостей жилого дома общей вместимостью 14 машино-мест.

На расстоянии 80 м на юго-восток от границы участка проектируемого жилого дома расположена существующая квартальная котельная (ул. Бежицкая, стр. 16/1), в которой установлено 3 водогрейных котла «ТЕРМОТЕХНИК ТТ100» номинальной теплопроизводительностью 2000 кВт каждый. В проекте проведена оценка влияния существующей котельной на загрязнение атмосферного воздуха площадки расположения проектируемого объекта и оценка шумового воздействия: выполнен расчет концентраций выбрасываемых загрязняющих веществ с учетом фона и расчет уровней звукового давления. Согласно выполненным расчетам, значения максимальных концентраций загрязняющих на территории размещения проектируемого жилого дома находятся в пределах 1,0 ПДК, уровни звукового давления не превышают значений ПДУ в дневное и ночное время суток.

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды в период строительства и эксплуатации объекта, включая утилизацию отходов, защиту от шума, охрану воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, земельных ресурсов.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства являются двигатели дорожно-строительной техники и автотранспорта, сварочные агрегаты. Источниками выбросов на период эксплуатации являются открытые гостевые стоянки для легкового автотранспорта общим количеством 14 машино-мест.

Выполнен расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства и эксплуатации объекта, согласно которому максимальные концентрации загрязняющих веществ с учётом фона, влияния существующего источника выбросов (котельной), ранее запроектированных гостевых стоянок жилых домов поз.6 и поз. 4.2 и застройки не превышают значений ПДК в расчетных точках на территории проектируемой застройки по всем выбрасываемым веществам. Непосредственно в рабочей зоне концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК рабочей зоны в соответствии с ГН 2.2.5.3532-18. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительного-монтажных работ устанавливаются на уровне фактических (расчетных). Воздействие выбросов загрязняющих веществ носит временный характер, срок достижения нормативов – период производства работ.

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

- регламентированный режим строительных и монтажных работ;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ;
- укрытие кузовов машин тентами при перевозке сильно сыпучих грузов;
- периодическое осуществление инструментального контроля загрязнения атмосферы

- от работающих машин;
- минимальные сроки строительства;
- заправку автотранспорта и спецтехники ГСМ предусмотрено производить на заправочных станциях;
- движение автотранспорта и строительной техники запроектировано по существующим дорогам с твердым покрытием.

Источниками шумового воздействия в период строительства объекта служит передвижение строительной и грузовой техники по территории стройплощадки, в период эксплуатации – двигатели легкового автотранспорта, выезжающего с территории открытых гостевых автостоянок жилого дома, оборудование встроенной водопроводной насосной станции хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Для снижения уровней шума на период строительства предусмотрено применение сплошного временного ограждения участка строительства, рассредоточение строительных работ по времени, проведение работ только в дневное время. Для снижения шума из помещения встроенной ВНС (включая структурный шум) проектом предусмотрены виброизоляционное основание повысительной установки, установка гибких вставок на подающих и отводящих трубопроводах насосной установки, установка резиновых антивибрационных компенсаторов на выходящих из насосной трубопроводах, применение резиновых коврик в местах примыканий трубопроводов к строительным конструкциям

Уровни звукового давления от проектируемого объекта в период строительства и эксплуатации не превышают допустимых нормативных значений в расчётных точках на границе проектируемой и существующей застройки и в нормируемых помещениях.

Поверхностные водные объекты на участке строительства и прилегающей к нему территории отсутствуют. Бытовые сточные воды, образующиеся в период строительства, временно накапливаются в контейнере биотуалета, обеспечивающем полную защиту от проникновения сточных вод в грунт. Вывоз сточных вод из контейнера биотуалета, по мере наполнения, производится специальной машиной на очистные сооружения (по договору), где происходит их очистка, обеспечивающая содержание в них загрязняющих веществ в пределах установленных норм.

Участок строительства пересекает II и III пояс зоны санитарной охраны скважины водозабора подземных вод «Пединститутская». Для предупреждения загрязнения вод и земель нефтепродуктами в период проведения строительных работ предусмотрены следующие водоохраные мероприятия:

- отстой, ремонт автотранспорта и спецтехники производится на базе генподрядчика;
- заправку автотранспорта и спецтехники ГСМ предусмотрено производить на заправочных станциях;
- движение автотранспорта и строительной техники запроектировано по существующим дорогам с твердым покрытием.

Отводимые бытовые сточные воды на период эксплуатации подлежат очистке на городских очистных сооружениях, что обеспечит содержание в них загрязняющих веществ в пределах установленных норм. Аварийных сбросов сточных вод на территории проектируемого объекта при выполнении всех проектных решений не ожидается.

Отходы от проектируемого объекта, образующиеся в период строительства и эксплуатации, по мере накопления будут сдаваться согласно договорам на специализированные предприятия для утилизации и переработки, что исключает их негативное воздействие на земельные ресурсы. Утилизация твердых бытовых отходов предусмотрена по графику по договору.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в действующей редакции), проектируемый жилой дом не подлежит санитарной классификации, и санитарно-защитная зона для него не выделяется. Для гостевых автостоянок жилых домов согласно п.11 к табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарный разрыв не устанавливается. Согласно выполненным расчётам, максимальный вклад автостоянки на 14 машино-мест в загрязнение атмосферного воздуха не превышает 0.1 д.ПДК, уровни звукового давления не превышают ПДУ на территории проектируемого и существующего жилого дома; размещение автостоянок возможно.

Согласно проведённой комплексной оценке по совокупности факторов, уровень воздействия проектируемого объекта на окружающую среду (с учетом мероприятий по снижению возможного негативного воздействия) не превышает нормативных требований и является допустимым.

4.2.2.12. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В связи с изменением объемно-планировочных и конструктивных решений раздел откорректирован в полном объеме.

Проектируемый многоквартирный жилой дом (поз.4.1 XI этап строительства) планируется к строительству по ул. Бежицкой г. Брянска в районе выезда ПЧ № 1 по охране Советского района г. Брянска. Расстояние от объекта проектирования до ПЧ составляет 2,5км, что обеспечивает время следования пожарных подразделений до проектируемого жилого дома не более 10 мин.

Противопожарные разрывы от проектируемого жилого дома до проектируемых автостоянок и жилых домов на соседних земельных участках соответствуют требованиям СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Расстояние до проектируемых соседних жилых домов составляет 15м, до проектируемых стоянок автомобилей -10 м.

В соответствии с требованиями раздела 8 СП 4.13130.2013 проектной документации предусмотрен проезд для пожарных автомобилей со всех сторон проектируемого жилого дома. Расстояние от проездов до стен жилого дома предусмотрено в пределах 5-8м. Проезды запроектированы с твердым покрытием, конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. Ширина проездов составляет 4,2 м.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любую квартиру с учетом требований статей 80, 90 Федерального закона № 123-ФЗ.

Проектируемый многоэтажный жилой дом (7 надземных жилых этажей, техническое подполье и технический этаж), II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности СО, класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3. Высота расположения верхнего жилого этажа не превышает 28м. В проектируемом жилом доме не предусматриваются встроенные помещения общественного назначения.

Жилой дом односекционный. Площадь этажа жилого дома в пределах пожарного отсека не превышает предельных значений, регламентированных СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Общая площадь квартир на этаже не превышает 500 м².

Классы здания приняты с учетом требований статей 27-32 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений.

Проектными решениями предусмотрено применение строительных конструкций соответствующих принятой степени огнестойкости здания и не способствующих скрытому распространению горения.

Проектными решениями предусмотрено применение строительных конструкций соответствующих принятой степени огнестойкости здания и не способствующих скрытому распространению горения. Наружные стены кирпичные с уширенным швом толщиной 690 мм с внутренним слоем утеплителя толщиной 60 мм выполняются по СТО 274.465.001-2013. Утеплитель – экструдированный пенополистирол РАПЭКС XPS 1 марки ПЕНОПЛЭКС Стена по ГОСТ 32310-2020. Вокруг оконных и дверных проемов предусмотрена противопожарная рассечка из минераловатных плит по ГОСТ 9573-2012 шириной 150 мм. Данная конструкция стен прошла натурные огневые испытания, которые подтвердили класс пожарной опасности конструкции по ГОСТ 30403 не ниже КО (письмо ФГБУ ВНИИПО МЧС России от 21.10.2013 исх. № 4985-13-1-03).

Внутренние стены из силикатного кирпича толщиной 510 мм и 640 мм. Межкомнатные перегородки гипсовые из пазогребневых плит толщиной 100 мм. Данные конструкции обеспечивают выполнение требований пункта 5.2.9 СП 4.13130.2013 (стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее 45 мин, межквартирные несущие стены и перегородки не менее 30 мин). Межэтажные перекрытия и покрытие здания предусматривается из железобетонных многопустотных плит с защитным слоем арматуры не менее 20мм для обеспечения требуемого предела огнестойкости (REI-45 мин). Закрытые лестничные клетки отделяются внутренними стенами с пределом огнестойкости не менее REI-90. Лестничные марши и площадки шириной 1,05м в свету запроектированы из сборных железобетонных конструкций с пределом огнестойкости не менее REI-60 мин. Лифтовые шахты размещаются в объеме лестничной клетки и отделяются стенами из негорючих материалов. Второй уровень квартиры в осях 3/1-5, расположенный в уровне технического чердака, отделен от чердачного пространства глухими перегородками с пределом огнестойкости не менее 45мин.

Между проемами в наружных стенах запроектированы глухие противопожарные пояса высотой не менее 1,2 м по вертикали с пределом огнестойкости не менее 45 минут. Ограждения и конструкции остекления лоджий и балконов на высоту 1,2м запроектированы из негорючих материалов.

В местах перепадов уровня кровли более 1м запроектированы металлические пожарные лестницы. По периметру кровли предусматриваются парапеты и металлические ограждения высотой 1,2м.

Для отделки наружных стен жилого дома используются композитные панели из негорючих материалов (сертификат ПБ на композитные панели №НСОПБ.RU.ЭО.ПР. 154.Н.00064 к проектной документации прилагается).

Мусоропровод в жилом доме не предусматривается.

В проектируемом жилом доме предусмотрены эвакуационные пути и выходы в соответствии со статьей 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Эвакуационные выходы предусматриваются шириной в свету не менее 0,8м, высотой не менее 1,9м. Выходы из лестничных клеток типа Л1 предусматривается непосредственно наружу (через тамбур). Эвакуация жильцов из квартир осуществляется в межквартирные коридоры, после чего эвакуация продолжается в лестничную клетку, а из нее непосредственно наружу через тамбур на 1 этаже. Ширина внеквартирных эвакуационных коридоров предусматривается не менее 1,4м. Длина пути эвакуации от дверей наиболее удаленных квартир, расположенных в тупиковых коридорах, до выходов в лестничную клетку не превышает 12м. Ширина лестничных маршей и лестничных площадок в свету запроектирована не менее 1,05м. Из коридора 1-го этажа запроектирован эвакуационный выход в лестничную клетку, а из лестничной клетки непосредственно наружу через тамбуры. Для эвакуации МГН при пожаре в лестничной клетке на каждом этаже предусмотрено место для их размещения до прибытия пожарных подразделений (лестничная клетка выполняет функции безопасной зоны 4-го типа).

Из технического подполья жилого дома предусматривается два выхода непосредственно наружу через двери размером не менее 0,8x1,8м в свету. В соответствии с требованиями пункта 7.5 СП 4.13130.2013 запроектированы

выходы из лестничной клетки в технический этаж и на кровлю здания через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5м в свету.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м от уровня проезда для пожарной техники обеспечивается аварийным выходом в соответствии с требованиями пунктов 4.2.4 СП 1.13130.2020. Второй уровень квартиры в осях 3/1-5, расположенный выше 18 м обеспечен эвакуационным выходом в закрытую лестничную клетку и аварийным выходом на открытую террасу.

Оборудование, расположенное в эвакуационных внеквартирных коридорах и лестничной клетке (электрораспределительные щиты) не выступает за плоскость стен и размещается в нишах и штрабах либо на высоте 2,2м.

Двери из этажных коридоров в лестничную клетку оснащаются устройствами самозакрывания и уплотнением в притворах, светопрозрачные участки дверных полотен заполняются армированным стеклом.

В соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» предусматривается эвакуационное освещение путей эвакуации (коридоров, тамбуров, лестничных клеток). Закрытая лестничная клетка Л1 обеспечена естественным освещением через проемы в наружных стенах на каждом этаже, площадь остекления проемов составляет не менее 1,2м². В окнах предусмотрены открываемые створки, расстояние от устройств открывания до уровня лестничных площадок не превышает 1,7м.

В лестничной клетке, тамбурах и внеквартирных коридорах для отделки стен, потолков и покрытия пола применяются материалы в соответствии с требованиями таблицы 28 Федерального закона №123-ФЗ.

Наружное противопожарное водоснабжение проектируется в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» от пожарных гидрантов, устанавливаемых на наружной кольцевой сети водопровода диаметром 160 мм. Теоретическая водоотдача наружных сетей составляет 30 л/сек. Требуемый расход для целей наружного пожаротушения жилого дома составляет 20 л/сек. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 200м от проектируемого объекта по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты располагаются вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5м от края проезжей части, но не ближе 5м от стен зданий.

В соответствии с требованиями пункта 7.14 СП 4.13130.2013 в лестничной клетке запроектирована прокладка сухотруба с патрубками и соединительными полугайками на этажах для подключения рабочих рукавных линий, на которых устанавливаются запорные пожарные краны. Патрубок от сухотруба с соединительной полугайкой выводится наружу здания для возможности подключения пожарных автомобилей.

В соответствии с требованиями пункта 7.4.5 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные» предусматривается оснащение каждой квартиры первичным устройством внутриквартирного пожаротушения (отдельный кран диаметром не менее 15мм, к которому подключен шланг с распылителем), подключенного к внутренним сетям хозяйственно-питьевого водоснабжения. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

В соответствии с п.6 табл.1 СП 486.1311500.2020 здание много квартирного жилого дома оснащается системой пожарной сигнализации. В прихожих квартир предусмотрена установка автоматических пожарных тепловых извещателей. В других помещениях квартир, за исключением санузлов, душевых и ванных комнат предусмотрена установка автономных оптико - электронных дымовых пожарных извещателей. Для обнаружения загорания в межквартирных коридорах, лифтовых холлах и других, подлежащих защите помещениях, и формирования командных импульсов на управление противопожарными и инженерными системами устанавливаются дымовые и ручные пожарные извещатели. Шлейфы пожарной сигнализации подключаются к приемно - контрольным приборам Сигнал -20М с функцией обеспечения уровней доступа 2, 3, расположенным на 2, 5 этажах в этажных щитах, с дальнейшей передачей сигнала о срабатывании пожарной сигнализации на пульт контроля и управления С2000М в помещение с постоянным пребыванием персонала (диспетчерская УК или ПЧ).

Проектной документацией предусмотрены технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность систем отопления, вентиляции и кондиционирования здания жилого дома с учетом требований СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Радиаторы отопления в лестничной клетке размещаются под лестничными маршами на первом этаже и на высоте 2,2м от уровня пола, проступей лестничных маршей вышележащих этажей.

Воздуховоды квартир подключаются к вертикальным коллекторам через воздушные затворы. Вертикальные участки воздушных затворов выполняются длиной не менее 2-х метров. Вентиляция технических и подсобных помещений запроектирована по обособленным каналам.

Электрооборудование жилого дома запроектировано в исполнении, соответствующем классу помещений и характеристике сред согласно требований ПУЭ-76. Оболочки и изоляция кабелей и проводов приняты из материалов, не распространяющих горение. Предусматриваются проектные решения по обеспечению жилого здания устройствами молниезащиты в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003г. (молниеприемная сетка по плоской кровле).

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности жилого дома.

4.2.2.13. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектом предусматривается доступность для инвалидов к зданию жилого дома путем устройства универсальных путей движения для всех групп населения.

Доступными для МГН предусмотрены придомовые территории (пешеходные пути движения и площадки). Продольный уклон путей движения, по которому предполагается проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %, поперечный – 2%.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории принята более 0,05м.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,025 м.

На участке около здания жилого дома выделено 1 машино-место для транспорта инвалидов. Выделенное место обозначено знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026, расположенным на высоте не менее 1,5 м. Максимальное расстояние до жилого дома не превышает 100 м.

В здании жилого дома обеспечен доступный вход для МГН с поверхности земли.

Входная площадка при входе в жилой дом имеет: навес и водоотвод, оборудована пандусами.

Размеры входной площадки при открывании полотна дверей наружу не менее 2,2×2,2 м.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров выполнены твердыми, не допускают скольжения при намокании.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м.

Наружные двери, доступные для МГН, имеют пороги, высота которых не превышает 0,014 м.

Ширина пути движения (в коридорах) предусмотрена не менее 1,4 м.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров в лестничную клетку предусмотрена не менее 0,9 м.

Здание оборудовано пассажирским лифтом для обеспечения доступа инвалидов на креслах-колясках на все этажи здания, в том числе и первого этажа.

Напротив выхода из лифта на высоте 1,5 м предусмотрено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

В проектируемом жилом доме в лестничной клетке предусмотрены пожаробезопасные зоны для МГН 4-го типа. Так как заданием на проектирование квартир для инвалидов не предусмотрено, на каждый этаж принято по 1-му человеку МГН. Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров в лестничную клетку - противопожарные с EI60. Габариты площадки с учетом площади, выделенной для инвалида –колясочника по СП 59.13330 не менее 2,4 м².

4.2.2.14. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов

Для поддержания микроклимата, установленного для нахождения и деятельности людей в здании, необходимой надежности и долговечности конструкций, климатических условий работы технического оборудования при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период в проектной документации предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

- наружные ограждающие конструкции (стены, окна, наружные стены, покрытие) приняты с улучшенными теплотехническими характеристиками в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012);
- оборудование систем теплоснабжения приборами учета;
- устройство тамбуров у входных дверей;
- устройство доводчиков на дверях;
- разработка рациональных схем теплоснабжения, водоснабжения и канализации с минимально необходимой протяженностью инженерных коммуникаций;
- разработка рациональных схем электроснабжения и оптимальных сечений проводов и кабелей;
- установка счетчиков холодной воды;
- установка высоконадежных типов арматуры;
- применение трубопроводов из современных высокопрочных материалов;
- применение высокоэффективной тепловой изоляции.

Класс энергетической эффективности здания – «В+» (высокий).

4.2.2.15. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В проектной документации приведены требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства:

- требования к техническому состоянию и эксплуатации строительных конструкций здания;
- требования к техническому состоянию и эксплуатации инженерных систем;
- мероприятия по техническому обслуживанию здания, сроки и последовательность проведения текущего и капитального ремонта здания и инженерных систем, установление периодичности осмотров и контрольных проверок и мониторинга состояния строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения;
- требования к содержанию помещений и придомовой территории;
- сведения для пользователей эксплуатационных организаций о значениях эксплуатационных нагрузок.

4.2.2.16. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

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

Настоящий раздел проектной документации объекта «Многоквартирный жилой дом поз.4.1 XI этап строительства комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска» устанавливает состав и порядок функционирования системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции жилого здания.

Приведён перечень основных работ по техническому обслуживанию зданий и работ, выполняемых при проведении осмотров отдельных элементов и помещений, а также перечень дополнительных работ, производимых при капитальном ремонте здания и объектов.

Установлены сроки устранения неисправностей внутренних инженерных систем, элементов зданий и объекта в целом, элементов внешнего благоустройства. Периодичность осмотров специальных видов инженерного и технологического оборудования объекта устанавливается соответствующими организациями, эксплуатирующими это оборудование.

Раздел проектной документации содержит требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания.

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Проектной организацией внесены оперативные изменения в процессе проведения экспертизы по следующим разделам (подразделам) проектной документации:

- Раздел 1. Пояснительная записка

4.2.3.2. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Проектной организацией внесены оперативные изменения в процессе проведения экспертизы по следующим разделам (подразделам) проектной документации:

- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

4.2.3.3. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Проектной организацией внесены оперативные изменения в процессе проведения экспертизы по следующим разделам (подразделам) проектной документации:

- Раздел 3. Архитектурные решения

4.2.3.4. В части конструктивных решений

Проектной организацией внесены оперативные изменения в процессе проведения экспертизы по следующим разделам (подразделам) проектной документации:

- Раздел 4. Конструктивные решения

4.2.3.5. В части систем электроснабжения

Проектной организацией внесены оперативные изменения в процессе проведения экспертизы по следующим разделам (подразделам) проектной документации:

- Подраздел 5.1. Система электроснабжения

4.2.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Проектной организацией внесены оперативные изменения в процессе проведения экспертизы по следующим разделам (подразделам) проектной документации:

- Подраздел 5.2. Система водоснабжения

4.2.3.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Проектной организацией внесены оперативные изменения в процессе проведения экспертизы по следующим разделам (подразделам) проектной документации:

- Подраздел 5.3. Система водоотведения

4.2.3.8. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования

Проектной организацией внесены оперативные изменения в процессе проведения экспертизы по следующим разделам (подразделам) проектной документации:

- Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

4.2.3.9. В части систем электроснабжения

Проектной организацией внесены оперативные изменения в процессе проведения экспертизы по следующим разделам (подразделам) проектной документации:

- Подраздел 5.5. Сети связи

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

Проектной организацией внесены оперативные изменения в процессе проведения экспертизы по следующим разделам (подразделам) проектной документации:

- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

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

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

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	Не требуется	Не требуется	Не требуется

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, вступившим в силу после выдачи положительного заключения государственной экспертизы и действовавшим на дату поступления результатов инженерных изысканий на государственную экспертизу согласно заданию застройщика на проектирование.

29.12.2021

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-геодезические изыскания;
- 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 и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

Изменения, внесенные в техническую часть проектной документации по объекту «Многоквартирный жилой дом поз. 4.1 XI этап строительства комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска» соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию застройщика на внесение изменений и иным требованиям, вступившим в силу после выдачи положительного заключения государственной экспертизы АУБО «Государственная экспертиза проектов Брянской области» №32-1-1-2-0052-16 от 18.02.2016 и действовавшим на дату поступления проектной документации на государственную экспертизу согласно заданию застройщика на проектирование.

29.12.2021

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом поз. 4.1 XI этап строительства комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска», соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом поз. 4.1 XI этап строительства комплексного освоения земельного участка по ул. Бежицкая в Советском районе г. Брянска» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

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

1) Володилов Вадим Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-6969
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2027

2) Горняков Евгений Валерьевич

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-4-10777
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

3) Корнилова Елена Анатольевна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-8389
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.03.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.03.2022

4) Беликов Владислав Валентинович

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-28-13194
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2025

5) Бахтинов Александр Владимирович

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-36-11898
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2024

6) Лазарев Сергей Алексеевич

Направление деятельности: 37. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-37-14128
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2026

7) Кутукова Наталья Егоровна

Направление деятельности: 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-9600
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.09.2022

8) Никифорова Марина Николаевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-2-7449
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2027

9) Загнетов Сергей Фёдорович

Направление деятельности: 22. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-22-14228
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.06.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.06.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 318E900086AD6E834C385D8A6
D882D5A
Владелец Мельниченко Евгения
Михайловна
Действителен с 16.08.2021 по 16.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 507EC5000BAE1BA040DEE0190
FB63177
Владелец Володинов Вадим Михайлович
Действителен с 27.12.2021 по 27.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 771DC4000BAEA7964A9F9750A
6283357
Владелец Горняков Евгений Валерьевич
Действителен с 27.12.2021 по 27.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 48B9D80020AE67B64F58FB5E7
CE2875D
Владелец Корнилова Елена Анатольевна
Действителен с 17.01.2022 по 17.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4F4BC7000BAE67AC495B11AA9

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 738DBC000FAD18844C1D61075

989973D

Владелец Беликов Владислав
Валентинович
Действителен с 27.12.2021 по 27.03.2023

A890F56

Владелец Бахтинов Александр
Владимирович
Действителен с 19.04.2021 по 19.04.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 27B8A10019AD078C4C61FABB9
D064599
Владелец Лазарев Сергей Алексеевич
Действителен с 29.04.2021 по 29.04.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 396F8300ACAD35B046E43B558
F375B7A
Владелец Кутукова Наталья Егоровна
Действителен с 23.09.2021 по 23.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39729000E8AD9A88450D9EF1A
2758C84
Владелец Никифорова Марина
Николаевна
Действителен с 22.11.2021 по 22.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 716FCC0051ADB5984FA4355722
215303
Владелец Загнетов Сергей Фёдорович
Действителен с 24.06.2021 по 24.06.2022