

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

50-2-1-3-019659-2023

Дата присвоения номера: 17.04.2023 18:56:04

Дата утверждения заключения экспертизы 17.04.2023

Скачать заключение экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью "ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТИЗ"

"УТВЕРЖДАЮ" Генеральный директор Вавилов Алексей Иванович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажная жилая застройка по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Юбилейная, корпус 16

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

І. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТИЗ"

ОГРН: 1185074010956 **ИНН:** 5036173013 **КПП:** 503601001

Адрес электронной почты: info@expnewton.ru

Место нахождения и адрес: Московская область, город Подольск, Проспект Ленина, дом 107/49, офис 403К

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Генеральный подрядчик – МСК»

ОГРН: 1067746330310 **ИНН:** 7732507480 **КПП:** 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, 123242, ул. Баррикадная, д. 19, стр. 1, эт. 5, пом. II, ком. 9.

1.3. Основания для проведения экспертизы

- 1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 28.02.2023 № ЛК-ЭКС-2758, составленное ООО «ГП-МСК».
- 2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 27.02.2023 № 15-02/2023-Э, заключенный между OOO «ГП-МСК» и OOO "ЦНЭ".

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- 1. ГПЗУ от 24.03.2023 № РФ-50-3-47-0-00-2023-08058, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.
- 2. Техническое задание на устройство линии наружного освещения от 16.03.2022 № 104, выданное Администрацией городского округа Мытищи Московской области.
 - 3. Технические условия на радиофикацию от 15.02.2022 № 32-22, выданные ООО «Ловител».
- 4. Технические условия на подключение к сети кабельного телевидения, сети передачи данных и телефонной сети от 15.02.2022 № 31-22, выданные ООО «Ловител».
- 5. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям (содержащий в виде неотъемлемого приложения технические условия от 24.11.2022 № ЮЛ/00667/22 для присоединения к электрическим сетям) от 24.11.2022 № ЮЛ/00667/22, заключенный между АО «МСК Энерго» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 6. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям (содержащий в виде неотъемлемого приложения № 1 технические условия АО «МСК Энерго» от $24.11.2022 \ № ЮЛ/00668/22$ для присоединения к электрическим сетям) от $24.11.2022 \ № ЮЛ/00668/22$, заключенный между АО «МСК Энерго» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 7. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения корпусов № 16.1 и 16.2 от 20.05.2022 № K15/02-22(1), заключенный между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 8. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения корпусов № 16.3 и 16.4 от 20.05.2022 № K15/02-22, заключенный между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 9. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения корпусов № 16.1 и 16.2 от 20.05.2022 № B15/02-22(1), заключенный между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 10. Технические условия на проектирование и строительство закрытого водостока для отвода дождевых и талых вод с территории проектируемой застройки от 16.04.2021 № 17, выданные МКУ «Водосток» г. Мытищи.
- 11. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения корпусов № 16.3 и 16.4 от 20.05.2022 № B15/02-22, заключенный между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 12. Письмо о предоставлении канала передачи данных для системы технологического обеспечения «Безопасный регион» от 04.03.2022 № 191/22, выданное ООО «Ловител».

- 13. Письмо о уточнении точки присоединения к наружным сетям связи от 22.11.2022 № 978/22, выданное ООО «Ловител».
- 14. Технические условия на автоматизированную систему коммерческого учёта воды от 23.04.2021 № 018/21-ACKУB, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 15. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе теплоснабжения от 20.01.2022 № 6/2022/MT, заключенный между АО «Мытищинская теплосеть» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 16. Технические условия на систему диспетчеризации внутренние сети АСУД от 23.04.2021 № 018/21-АСУД И, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 17. Технические условия на автоматизированную систему коммерческого учёта тепла от 23.04.2021 № 018/21-ACKУT, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 18. Технические условия на автоматизированную систему контроля и учета электропотребления от 23.04.2021 № 018/21-АСКУЭ, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 19. Технические условия на систему диспетчеризации вертикального транспорта от 23.04.2021 № 018/21-АСУД Л, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 20. Технические условия на внутриквартальные сети связи от 23.04.2021 № 018/21-ВКСС, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 21. Технические условия на систему контроля и управления доступом от 23.04.2021 № 018/21-СКУД, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 22. Технические условия на систему контроля и управления доступом паркинга от 23.04.2021 № 018/21-СКУДП, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 23. Технические условия на систему опорной сети передачи данных от 23.04.2021 № 018/21-ОСПД, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 24. Технические условия на систему охранного телевидения от 23.04.2021 № 018/21-СОТ, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 25. Технические условия на систему охраны входов от 23.04.2021 № 018/21-СОВ, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 26. Технические условия на технологическое подключение застройки к Центральной объединенной диспетчерской службе ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 27. Технические условия на подключение к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» от 26.05.2021 № 210525-14, выданные министерством государственного управления, информационных технологий и связи Московской области.
- 28. Технические условия на организацию Объединенной Диспетчерской Службы для подключения к ЦОДС микрорайона от 23.04.2021 № 018/21-ОДС, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 29. Техническое задание на выполнение ООО «МОСГЕОПРОЕКТ» инженерно-геологических изысканий от 07.05.2021 № б/н, утвержденное ООО «ГП-МСК».
- 30. Техническое задание на выполнение ООО «Геотрест «Геология» инженерно-геодезических изысканий от 15.03.2021 № б/н, утвержденное ООО «ГП-МСК».
- 31. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий ООО «МОСГЕОПРОЕКТ» от 07.05.2021 № б/н, утвержденное ООО «ГП-МСК».
- 32. Программа инженерно-геологических изысканий ООО «МОСГЕОПРОЕКТ» от 07.05.2021 № 6/н, согласованная ООО «ГП-МСК».
- 33. Программа инженерно-геодезических изысканий ООО «Геотрест «Геология» от 15.03.2021 № б/н, согласованная ООО «ГП-МСК».
- 34. Программа инженерно-экологических изысканий ООО «МОСГЕОПРОЕКТ» от 13.05.2021 № 6/н, согласованная ООО «ГП-МСК».
 - 35. Задание на разработку проектной документации от 22.08.2022 № б/н, утвержденное ООО "ГП-МСК".
- 36. Выписка из реестра членов СРО, содержащая сведения об ООО "Проф-Технологии" от 28.02.2023 № 5044123087-20230228-1302, выданная "Национальным объединением изыскателей и проектировщиков" "НОПРИЗ".
- 37. Выписка из реестра членов СРО, содержащая сведения об ООО "МСК ПРОЕКТ" от 25.01.2023 № 7734450800-20230125-1043, выданная "Национальным объединением изыскателей и проектировщиков" "НОПРИЗ".
- 38. Выписка из реестра членов СРО, содержащая сведения об ООО "ГУП КОМСТЭК" от 03.03.2023 № 7724339986-20230303-1708, выданная "Национальным объединением изыскателей и проектировщиков" "НОПРИЗ".
- 39. Выписка из реестра членов СРО, содержащая сведения об ООО "Ловител" от 16.03.2023 № 7705990180-20230316-1159, выданная "Национальным объединением изыскателей и проектировщиков" "НОПРИЗ".
- 40. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009 от 27.04.2021 № 1572, выданная ООО «Геотрест «Геология».
- 41. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»), регистрационный номер в

реестре СРО-И-001-28042009 от 16.06.2021 № 5215/2021, выданная ООО «МОСГЕОПРОЕКТ».

- 42. Акт передачи отчета по инженерно-экологическим изысканиям от 17.06.2021 № б/н, подписанный ООО "ГП-МСК" и ООО "МОСГЕОПРОЕКТ".
- 43. Акт передачи отчета по инженерно-геологическим изысканиям от 20.06.2021 № б/н, подписанный ООО "ГП-МСК" и ООО "МОСГЕОПРОЕКТ".
- 44. Акт сдачи приемки выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям (приложение к договору) от 15.03.2021 № 234-21 ИИ, подписанный ООО "ПИК-УК" и ООО "ГЕОТРЕСТ ГЕОЛОГИЯ".
- 45. Накладная о передаче проектной документации от 30.08.2022 № 01-МЯГ-ПИР-П, подписанная ООО "ГП-МСК" и ООО "МСК-Проект".
- 46. Свидетельство о согласовании архитектурно-градостроительного облика от 13.04.2023 № АГО-3212/2023, выданное Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.
- 47. Письмо о строительстве проектируемых проездов с примыканием к существующей УДС в соответствии с техническими условиями, выданными администрацией г.о. Мытищи от 24.02.2022 г. № 19 по отдельному проекту от $10.04.2023 \, \mathbb{N}_{2} \, 56/1-485$ -И, от OOO "ГП-МСК".
- 48. Специальные технические условия, разработанные ООО «Главный конструктор» от 27.03.2023 № б/н, согласованные письмом Министерства строительства и жилищно- коммунального хозяйства Российской Федерации № 942-Р/2023 от 27.03.2023.
- 49. Выписка из ЕГРН на земельный участок с к.н. 50:12:0100805:23389 от 25.03.2023 № б/н, Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области.
- 50. Письмо о согласовании специальных технических условий, разработанных ООО «Главный конструктор» от 27.03.2023 № 942-Р/2023, подготовленное Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.
- 51. Выписка из ЕГРН на земельный участок с к.н. 50:12:0100805:23384 от 25.03.2023 № б/н, выданная Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области.
- 52. Выписка из ЕГРН на земельный участок с к.н. 50:12:0100805:23386 от 25.03.2023 № б/н, выданная Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области.
- 53. Выписка из ЕГРН на земельный участок с к.н. 50:12:0100805:23387 от 25.03.2023 № б/н, выданная Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области.
- 54. Выписка из ЕГРН на земельный участок с к.н. 50:12:0100805:23388 от 25.03.2023 № б/н, выданная Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области.
- 55. Выписка из ЕГРН на земельный участок с к.н. 50:12:0100805:23390 от 25.03.2023 № б/н, выданная Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области.
- 56. Заключение Управления надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России по Московской области от 09.11.2022 № ИСХ-ГУ-49107, Управление надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России по Московской области.
- 57. Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства с изменениями № 1 от 09.11.2022 № ИСХ-ГУ-49107, ООО «ПРОФ-ТЕХНОЛОГИИ».
- 58. Согласие, содержащее технические требования и условия на строительство, реконструкцию в границах придорожной полосы и присоединение (примыкание) к автомобильной дороге на период строительства и эксплуатации многоэтажной жилой застройки по адресу: г.о. Мытищи, ул. Юбилейная (ПК 08+20), ул. Борисовка (ПК 07+80), участок с к/н: 50:12:0100805:3173. от 24.02.2022 № 19, выданное администрацией городского округа Мытищи Московской области.
 - 59. Результаты инженерных изысканий (6 документ(ов) 6 файл(ов))
 - 60. Проектная документация (16 документ(ов) 140 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоэтажная жилая застройка по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Юбилейная, корпус 16

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

Московская область, г.о. Мытищи, ул. Юбилейная, корпус 16.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка в границах ГПЗУ	м2	29005,0
Площадь участка проектирования в границах ГПЗУ	м2	28379,5
Площадь участка проектирования в границах дополнительного благоустройства	м2	9871,2
Площадь участка проектирования (всего)	м2	38250,7
Площадь застройки корпусов 16.1.1-16.4	м2	4250,1
Площадь участка под размещение ТП (по отдельному проекту)	м2	51,0
Площадь покрытий всего	м2	24569,5
Площадь покрытий в границах ГПЗУ	м2	16071,3
Площадь покрытий в границах дополнительного благоустройства	м2	8498,2
Площадь озеленения всего	м2	9380,1
Площадь озеленения в границах ГПЗУ	м2	8007,1
Площадь озеленения в границах дополнительного благоустройства	м2	1373,0
Общая площадь здания (корпус 16.1)	м2	20117,4
Общая площадь здания (корпус 16.2)	м2	19686,8
Общая площадь здания (корпус 16.3)	м2	20115,6
Общая площадь здания (корпус 16.4)	м2	19974,6
Общая площадь здания (корпус 16.1.2)	м2	167,24
Общая площадь здания (автостоянка)	м2	7375,3
Количество этажей (корпус 16.1)	эт.	26
Количество этажей (корпус 16.2)	эт.	26
Количество этажей (корпус 16.3)	эт.	26
Количество этажей (корпус 16.4)	эт.	26
Количество этажей (корпус 16.1.2)	эт.	1
Количество этажей (автостоянка)	эт.	1
Общая площадь квартир (корпус 16.1)	м2	14779,4
Общая площадь квартир (корпус 16.2)	м2	15025,9
Общая площадь квартир (корпус 16.3)	м2	14777,8
Общая площадь квартир (корпус 16.4)	м2	14868,0
Количество квартир (корпус 16.1)	шт.	384
Количество квартир (корпус 16.2)	шт.	360
Количество квартир (корпус 16.3)	шт.	384
Количество квартир (корпус 16.4)	шт.	384
Общая площадь помещений общественного назначения (НПКИ) (корпус 16.1)	м2	626,9
Общая площадь помещений общественного назначения (НПКИ) (корпус 16.2)	м2	632,7
Общая площадь помещений общественного назначения (НПКИ) (корпус 16.3)	м2	611,4
Общая площадь помещений общественного назначения (НПКИ) (корпус 16.4)	м2	433,2
Общая площадь помещений общественного назначения (НПКИ) (корпус 16.1.2)	м2	167,0
Общая площадь внеквартирных хозяйственных кладовых (корпус 16.1)	м2	233,2
Общая площадь внеквартирных хозяйственных кладовых (корпус 16.2)	м2	265,1
Общая площадь внеквартирных хозяйственных кладовых (корпус 16.3)	м2	196,2
Общая площадь внеквартирных хозяйственных кладовых (корпус 16.4)	м2	239,6
Общая площадь помещений ОДС	м2	193,6
Строительный объем (корпус 16.1)	м3	75558,0
Строительный объем (корпус 16.2)	м3	75296,4
Строительный объем (корпус 16.3)	м3	75609,864
Строительный объем (корпус 16.4)	м3	75662,88

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: IIB

Геологические условия: III

Ветровой район: I Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Район работ представляет собой застроенную территорию, с развитой сетью подземных инженерных коммуникаций. Рельеф территории плоскоравнинный, с уклонами 5-10%. Абсолютные отметки поверхности земли участка изысканий от 149,60 м до 161,30 м. Элементы гидрографической сети на участке отсутствуют. Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении площадка расположена в долины р. Яузы, рельеф изменен в результате техногенного воздействия, с абсолютными отметками по устьям скважин 147,75-148,75 м.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений) согласно п. 8.1.11 СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 в границах территории инженерно-экологических изысканий отсутствуют.

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

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «МСК Проект»

ОГРН: 1227700063546 **ИНН:** 7734450800 **КПП:** 773401001

Место нахождения и адрес: Москва, 123182, 4-й Красногорский проезд, д. 2/4 стр. 1

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Ловител»

ОГРН: 1127746502410 **ИНН:** 7705990180 **КПП:** 770501001

Место нахождения и адрес: Москва, 109240, Верхняя Радищевская ул., д. 4 стр. 3, помещ. III комната 1л

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на разработку проектной документации от 22.08.2022 № б/н, утвержденное ООО "ГП-МСК".

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

1. ГПЗУ от 24.03.2023 № РФ-50-3-47-0-00-2023-08058, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.

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

- 1. Техническое задание на устройство линии наружного освещения от 16.03.2022 № 104, выданное Администрацией городского округа Мытищи Московской области.
 - 2. Технические условия на радиофикацию от 15.02.2022 № 32-22, выданные ООО «Ловител».
- 3. Технические условия на подключение к сети кабельного телевидения, сети передачи данных и телефонной сети от 15.02.2022 № 31-22, выданные ООО «Ловител».
- 4. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям (содержащий в виде неотъемлемого приложения технические условия от 24.11.2022 № ЮЛ/00667/22 для присоединения к электрическим сетям) от 24.11.2022 № ЮЛ/00667/22, заключенный между АО «МСК Энерго» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 5. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям (содержащий в виде неотъемлемого приложения № 1 технические условия АО «МСК Энерго» от 24.11.2022 № ЮЛ/00668/22 для присоединения к электрическим сетям) от 24.11.2022 № ЮЛ/00668/22, заключенный между АО «МСК Энерго» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 6. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения корпусов № 16.1 и 16.2 от 20.05.2022 № К15/02-22(1), заключенный между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 7. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения корпусов № 16.3 и 16.4 от 20.05.2022 № К15/02-22, заключенный между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 8. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения корпусов № 16.1 и 16.2 от 20.05.2022 № В15/02-22(1), заключенный между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 9. Технические условия на проектирование и строительство закрытого водостока для отвода дождевых и талых вод с территории проектируемой застройки от 16.04.2021 № 17, выданные МКУ «Водосток» г. Мытищи.
- 10. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения корпусов № 16.3 и 16.4 от 20.05.2022 № В15/02-22, заключенный между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 11. Письмо о предоставлении канала передачи данных для системы технологического обеспечения «Безопасный регион» от 04.03.2022 № 191/22, выданное OOO «Ловител».
- 12. Письмо о уточнении точки присоединения к наружным сетям связи от 22.11.2022 № 978/22, выданное ООО «Ловител».
- 13. Технические условия на автоматизированную систему коммерческого учёта воды от 23.04.2021 № 018/21-ACKУB, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 14. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе теплоснабжения от 20.01.2022 № 6/2022/MT, заключенный между АО «Мытищинская теплосеть» и ООО «Лужнецкий квартал».
- 15. Технические условия на систему диспетчеризации внутренние сети АСУД от 23.04.2021 № 018/21-АСУД И, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 16. Технические условия на автоматизированную систему коммерческого учёта тепла от 23.04.2021 № 018/21-ACKYT, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 17. Технические условия на автоматизированную систему контроля и учета электропотребления от 23.04.2021 № 018/21-АСКУЭ, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 18. Технические условия на систему диспетчеризации вертикального транспорта от 23.04.2021 № 018/21-АСУД Л, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 19. Технические условия на внутриквартальные сети связи от 23.04.2021 № 018/21-ВКСС, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 20. Технические условия на систему контроля и управления доступом от 23.04.2021 № 018/21-СКУД, выданные ООО «ПИК-Комфорт».

- 21. Технические условия на систему контроля и управления доступом паркинга от 23.04.2021 № 018/21-СКУДП, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 22. Технические условия на систему опорной сети передачи данных от 23.04.2021 № 018/21-ОСПД, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 23. Технические условия на систему охранного телевидения от 23.04.2021 № 018/21-СОТ, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 24. Технические условия на систему охраны входов от 23.04.2021 № 018/21-СОВ, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 25. Технические условия на технологическое подключение застройки к Центральной объединенной диспетчерской службе ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21, выданные ООО «ПИК-Комфорт».
- 26. Технические условия на подключение к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» от 26.05.2021 № 210525-14, выданные министерством государственного управления, информационных технологий и связи Московской области.
- 27. Технические условия на организацию Объединенной Диспетчерской Службы для подключения к ЦОДС микрорайона от 23.04.2021 № 018/21-ОДС, выданные ООО «ПИК-Комфорт».

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

50:12:0100805:23386, 50:12:0100805:23390, 50:12:0100805:23389, 50:12:0100805:23388, 50:12:0100805:23384, 50:12:0100805:23387

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Лужецкий квартал»

ОГРН: 1207700077375 **ИНН:** 7716945447 **КПП:** 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, 123112, Пресненская наб, д. 12, этаж 64 офис / помещение 011 / 1.3

Технический заказчик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Генеральный подрядчик – МСК»

ОГРН: 1067746330310 **ИНН:** 7732507480 **КПП:** 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, 123242, Баррикадная ул., д. 19 стр. 1, эт 5 пом II ком 9

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
кнИ	ические изыскания	
Технический отчет по результатам инженерно- геодезических изысканий	12.05.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Геотрест «Геология» ОГРН: 1085029006864 ИНН: 5029117297 КПП: 502901001 Место нахождения и адрес: Московская область, 141006, Мытищинский район, г. Мытищи, ул. Белобородова, д.2, корп.2.
Информационно-удостоверяющий лист	03.04.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Геотрест «Геология»

		ОГРН: 1085029006864 ИНН: 5029117297 КПП: 502901001
		Место нахождения и адрес: Московская область, 141006, Мытищинский район, г. Мытищи, ул. Белобородова, д.2, корп.2.
Инж	сенерно-геоло	гические изыскания
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	20.06.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «МОСГЕОПРОЕКТ» ОГРН: 1107746877765 ИНН: 7723775517 КПП: 772801001 Место нахождения и адрес: Москва, 117437, ул. Профсоюзная, д.114, корп.6, кв.870.
Информационно-удостоверяющий лист	17.04.2023	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «МОСГЕОПРОЕКТ» ОГРН: 1107746877765 ИНН: 7723775517 КПП: 772801001 Место нахождения и адрес: Москва, 117437, ул. Профсоюзная, д.114, корп.6, кв.870.
Инж	енерно-эколо	гические изыскания
Технический отчет по результатам инженерно- экологических изысканий	17.06.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «МОСГЕОПРОЕКТ» ОГРН: 1107746877765 ИНН: 7723775517 КПП: 772801001 Место нахождения и адрес: Москва, 117437, ул. Профсоюзная, дом 114, корп. 6, кв. 870.
Информационно-удостоверяющий лист	02.02.2022	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «МОСГЕОПРОЕКТ» ОГРН: 1107746877765 ИНН: 7723775517 КПП: 772801001 Место нахождения и адрес: Москва, 117437, ул. Профсоюзная, дом 114, корп. 6, кв. 870.

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

Местоположение: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Юбилейная

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Лужецкий квартал»

ОГРН: 1207700077375 **ИНН:** 7716945447 **КПП:** 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, 123112, Пресненская наб, д. 12, этаж 64 офис / помещение 011 / 1.3

Технический заказчик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Генеральный подрядчик – МСК»

ОГРН: 1067746330310 **ИНН:** 7732507480 **КПП:** 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, 123242, Баррикадная ул., д. 19 стр. 1, эт. 5 пом. II ком. 9

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

- 1. Техническое задание на выполнение ООО «МОСГЕОПРОЕКТ» инженерно-геологических изысканий от 07.05.2021 № б/н, утвержденное ООО «ГП-МСК».
- 2. Техническое задание на выполнение ООО «Геотрест «Геология» инженерно-геодезических изысканий от 15.03.2021 № б/н, утвержденное ООО «ГП-МСК».
- 3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий ООО «МОСГЕОПРОЕКТ» от 07.05.2021 № 6/н, утвержденное ООО «ГП-МСК».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

- 1. Программа инженерно-геологических изысканий ООО «МОСГЕОПРОЕКТ» от 07.05.2021 № 6/н, согласованная ООО «ГП-МСК».
- 2. Программа инженерно-геодезических изысканий ООО «Геотрест «Геология» от 15.03.2021 № б/н, согласованная ООО «ГП-МСК».
- 3. Программа инженерно-экологических изысканий ООО «МОСГЕОПРОЕКТ» от 13.05.2021 № б/н, согласованная ООО «ГП-МСК».

Инженерно-геодезические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий разработана согласно требованиям СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», соответствует техническому заданию и согласована техническим заказчиком. В программе определены и обоснованы состав инженерных изысканий, объемы, методики и технологии работ, необходимые и достаточные для выполнения задания.

Инженерно-геологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий разработана согласно требованиям СП 22.13330.2016, СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, соответствует техническому заданию и согласована техническим заказчиком. Программа включает в себя работы по изучению геолого-литологического строения и гидрогеологических условий площадки и определение физико-механических свойств грунтов основания в объёме, необходимом и достаточном для разработки проектной документации.

Инженерно-экологические изыскания

Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий разработана согласно требованиям СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, соответствует техническому заданию и согласована техническим заказчиком. В программе определены и обоснованы состав инженерно-экологических изысканий, объемы, методики и технология выполнения работ.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/ п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
	Инх	женерно-ге	еодезические и	изыскания
1	иул 234-21.pdf	pdf	10620195	236-21-ИГДИ от 03.04.2023
	иул 234-21.pdf.sig	sig	836C8F95	Информационно-удостоверяющий лист
2	234-21 ИГДИ_2.pdf	pdf	9C6643B6	234-21-ИГДИ от 12.05.2021
	234-21 ИГДИ_2.pdf.sig	sig	EB0E5C9D	Технический отчет по результатам инженерно- геодезических изысканий
	ини	кенерно-ге	ологические і	изыскания
1	ИУЛ_Отчет_2021-63- ИГИ_Мытищи_Юбилейная.pdf	pdf	C7C3B164	2021-63-ИГИ от 17.04.2023 Информационно-удостоверяющий лист
	ИУЛ_Отчет_2021-63- ИГИ_Мытищи_Юбилейная.pdf.sig	sig	A8B253F9	
2	Отчет_2021-63- ИГИ_Мытищи_Юбилейная 03.pdf	pdf	DFB1A547	2021-63-ИГИ от 20.06.2021 Технический отчет по инженерно-геологическим
	Отчет_2021-63- ИГИ_Мытищи_Юбилейная 03.pdf.sig	sig	2C28FA29	изысканиям
	ИнИ	кенерно-эк	ологические п	изыскания
1	21-51_МытищиЮбилейная_ИЭИ 03.pdf	pdf	DDB68A7C	21-51-ИЭИ от 17.06.2021
	21-51_МытищиЮбилейная_ИЭИ 03.pdf.sig	sig	5813974C	Технический отчет по результатам инженерно- экологических изысканий
2	ИУЛ_21- 51_МытищиЮбилейная_ИЭИ.pdf	pdf	46C98C26	ИУЛ 21-51 Мытищи Юбилейная ИЭИ 03 от 02.02.2022 Информационно-удостоверяющий лист

ИУЛ_21-	sig	5AA51F08	
51_МытищиЮбилейная_ИЭИ.pdf.sig			

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Работы выполнены в феврале 2021 года, обновление съемки проведено в апреле - мае 2021 года.

Система координат МСК-50. Система высот Балтийская.

В районе работ имеются исходные GPS пункты GPSu44, GPSu33, GPSu10, GPSb3, GPS b20, заложенные силами OOO «Геотрест «Геология», координаты и отметки которых определены с помощью спутникового GNSS приемника Trimble R8 № 4827155337 и вычислены в ГеоТехПроект по договору № 6/17-т от 21.01.2017 г.

Планово-высотное съемочное обоснование выполнено в виде системы теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования, опирающихся на исходные пункты. Измерения выполнены электронно-оптическим тахеометром SET 630R №21876.

Пункты съемочного обоснования на время проведения работ закреплены временными знаками.

Топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, выполнена с точек съемочного обоснования методом тахеометрии, перпендикуляров и полярных засечек электронным тахеометром SET 630R.

По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Обследование и съемка подземных коммуникаций и сооружений производились по смотровым колодцам и другим внешним признакам. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласована с организациями, эксплуатирующими инженерные сети и сооружения.

Уравнивание измерений выполнено с помощью программного комплекса «Кредо» НПК «КРЕДО-ДИАЛОГ». Составление и вычерчивание планов топографической съемки проведено с помощью программы «NanoCAD Plus 10».

Объемы выполненных работ: корректура ранее выполненных изысканий - 18 га.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе изысканий, проведенных мае-июне 2021 года выполнены следующие виды работ:

- сбор, изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет, оценка возможности их использования при выполнении полевых и камеральных работ;
 - инженерно-геологическая рекогносцировка местности;
 - плановая разбивка, плановая и высотная привязка выработок и скважин;
 - бурение 24 скважин глубиной по 26,0 м;
 - испытания грунтов методом статического зондирования в 20 точках до глубины 5,2-13,9 м;
 - испытания грунтов вертикальными статическими нагрузками при помощи винтового штампа -8 испытаний;
 - прессиометрические испытания 24 испытаний;
 - экспресс-откачки воды из 3 скважин;
- отбор 76 образцов грунта ненарушенной структуры, 33 проб грунта нарушенной структуры на лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов, 3 валовых проб грунта и 6 пробы воды на лабораторные определения коррозионной агрессивности;
- комплекс лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов и коррозионных свойств грунтов и воды;
 - камеральная обработка материалов и составление отчета.
- В 2018 году ГБУ МО «Мособлгеотрест» выполнило инженерно-геологические изыскания на объекте «Многоэтажный жилой дом переменной этажности с объектами БКФН, подземной автостоянкой и ТП, корпус 37 по адресу: Московская область, г. Мытищи, мкр. 16». Архивные данные были использованы для предварительного изучения инженерно-геологических условий района, с целью оптимизации состава и объемов полевых и лабораторных исследований.

По литолого-генетическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями (α =0,85) физико-механических характеристик грунтов:

ИГЭ-1 (tQIV) Насыпной грунт: суглинок полутвердый, с включением строительного мусора до 10 %, с прослоями почвы, в кровле перекрыты щебнем. Расчетное сопротивление R0 = 100 кПа. Мощность слоя 0,40-1,90 м.

ИГЭ-2 (a,fQII-III) Суглинок мягкопластичный, с примесью органических веществ, с прослоями песка: $\rho = 1,97$ г/см3, C = 12 кПа, $\phi = 15^\circ$, E = 12 МПа. Мощность слоя 0,40-3,60 м.

ИГЭ-2т (a,fQII-III) Глина полутвердая, слабозаторфованная, с прослоями сапропеля среднеминерального и торфа: $\rho = 1,49 \text{ г/см3}$, C = 15 кПa, $\phi = 13^{\circ}$, $E = 4 \text{ M\Pia}$. Мощность слоя 0,40-6,60 м.

ИГЭ-3 (f,lgQII) Песок мелкий, водонасыщенный, с прослоями суглинка, плотный: $\rho = 2,14$ г/см3, C = 3 кПа, $\phi = 34^{\circ}$, E = 36 МПа. Мощность слоя 0,60-4,20 м.

ИГЭ-3а (f,lgQII) Песок пылеватый, водонасыщенный, с прослоями суглинка, средней плотности: $\rho = 1,97$ г/см3, С = 1 кПа, $\phi = 30^\circ$, E = 24 МПа. Мощность слоя 0,30-2,60 м.

ИГЭ-36 (f,lgQII Песок мелкий, водонасыщенный, с прослоями суглинка, рыхлый: $\rho = 1,91$ г/см3, $C = - \kappa \Pi a$, $\phi = 26^{\circ}$, E = 17 МПа. Мощность слоя 0,60-2,20 м.

ИГЭ-4 (f,lgQII) Суглинок полутвердый: ρ = 2,21 г/см3, C = 30 кПа, ϕ = 24°, E = 24 МПа. Мощность слоя 1,70-4,50 м.

ИГЭ-5 (f,lgQII) Песок пылеватый, водонасыщенный, с прослоями суглинка, плотный: $\rho = 2,18$ г/см3, C = 5 кПа, $\phi = 35^\circ$, E = 30 МПа. Мощность слоя 0,30-3,70 м.

ИГЭ-5а(f,lgQII) Суглинок тугопластичный, с прослоями песка: ρ = 1,98 г/см3, C = 24 кПа, ϕ = 15°, E = 15 МПа. Мощность слоя 0,30-1,30 м.

ИГЭ-6 (f,lgQII) Суглинком полутвердый, с включением гравия и гальки до 10 %: $\rho = 2,18$ г/см3, C = 37 кПа, $\phi = 24^{\circ}$, E = 25 МПа. Мощность слоя 3,50-6,30 м.

ИГЭ-7 (f,lgQIdns) Суглинок тугопластичный, с прослоями песка.: $\rho = 2{,}01$ г/см3, C = 25 кПа, $\phi = 17^{\circ}$, E = 17 МПа. Мощность слоя 1,80-4,70 м.

ИГЭ-8 (f,lgQIdns) Песок водонасыщенный, плотный, с включением гравия и гальки до 10 %: ρ = 2,10 г/см3, C = 1 кПа, ϕ = 35°, E = 38 МПа. Мощность слоя 2,00-4,00 м.

ИГЭ-9(Ј3) Глина тугопластичная, с включением ископаемой фауны.: $\rho = 1,96$ г/см3, C = 47 кПа, $\phi = 16^\circ$, E = 16 МПа. Вскрытая мощность слоя 0,50-2,00 м.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая, к бетонам всех марок и железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Гидрогеологические условия площадки на июнь 2021 г, до глубины 26 м, характеризуются наличием трех водоносных подразделений: первый от поверхности безнапорный водоносный горизонт, вскрыт на глубинах 2,1-3,0 м (абс. отм. 145,15-146,60 м), приурочен к аллювиальным, флювиогляциальным пескам. Средние значения коэффициента фильтрации (Кф) песков, попадающих в габариты проектируемого котлована: пески ИГЭ-3 – 4,12 м/сут, ИГЭ-3 – 5,43 м/сут, ИГЭ-3 – 6,28 м/сут. По архивным данным Кф песчаной водонасыщенной толщи составил 5,0 м /сут. Это значение коэффициента фильтрации рекомендовано использовать при расчетах водопонижения при строительстве котлована. Даны рекомендации по времени устройства котлована и необходимости устройства системы водоотлива при строительстве.

Второй от поверхности, межморенный, напорный водоносный горизонт (II) вскрыт на глубинах 9,3-13,0 м (абс. отм. 137,75-138,52 м), приурочен к пескам флювиогляциальных отложений. Уровень воды устанавливается на глубине 3,4-6,0 м (абс. отм. 142,30-144,72 м), напор обеспечивают среднечетвертичные моренные суглинки. Величина напора составляет 4,1-9,4 м.

Третий от поверхности, надъюрский, напорный водоносный горизонт вскрыт на глубинах 20,8-23,4 м (абс. отм. 124,90-127,40 м), приурочен к пескам флювиогляциальных, озерно-ледниковых отложений. Уровень воды устанавливается на глубинах 9,3-12,0 м (абс. отм. 136,70-138,52 м), напор обеспечивают нижнечетвертичные моренные суглинки. Величина напора составляет 10,0-12,3 м.

Подземные воды неагрессивны к бетонам марки W4, W6, W8, W10-W14, W16-W20. Слабоагрессивны к металлическим конструкциям.

По оценке подтопляемости площадка проектируемого строительства охарактеризована как подтопленная в естественных условиях.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков и глин -1,10 м, для насыпных грунтов -1,39 м. Грунты в зоне сезонного промерзания пески ИГЭ- 2 охарактеризованы как сильнопучинистые. Техногенные грунты ИГЭ-1 будут удалены с площадки до начала строительства

Специфическими грунтами на участке являются техногенные отложения, представленные насыпными грунтами местного происхождения, отсыпанными без уплотнения, с включением строительно-бытового мусора до 10% мощностью до 1,9 м. Рекомендовано при сооружении котлована удалить техногенные грунты с площадки строительства.

С глубины 2,6-5,6 м до глубины 4,6 м - 9,6 м скважинами №№ 11-24 вскрыты специфические органоминеральные грунты (ИГЭ-2т), мощностью от 0,4 м до 6,6 м, представленные глинами слабозаторфованными, с прослоями сапропеля и торфа, содержащие неперегнившие остатки растений. Специфические грунты распространена на площади 8200 м2 в пределах площадки строительства. Граница распространения грунтов ИГЭ-2т и положение подошвы грунтов ИГЭ-2т, нанесены на план. Глины ИГЭ-2т, которые по предварительному проекту являются основанием корпусов 16/1.1; 16/1.2; 16/2, относятся к специфическим органическим и органоминеральным грунтам, обладают высокой пористостью, характеризуются слабыми прочностными и деформационными свойствами и при нагрузке способны давать значительные и неравномерные осадки, которые могут происходить в течение длительного времени. Грунты ИГЭ-2т залегают ниже подошвы проектируемого котлована в районе скважин № № 12-18, не рекомендованы в качестве основания фундамента.

Установлено отсутствие блуждающих токов на площадке проектируемого строительства.

Исследуемая территория является неопасной с точки зрения проявления карстово-суффозионных процессов.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка отнесены к III (сложной) категории сложности.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания проводились в мае, июне 2021 года и включали комплекс подготовительных, полевых и камеральных работ:

- сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов природной среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов);
 - рекогносцировочное обследование территории;
- маршрутные наблюдения с описанием компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения;
 - исследование и оценка загрязнения атмосферного воздуха;
 - почвенные исследования и оценка загрязнения почв (грунтов);
 - исследование и оценка газогеохимических;
- исследование и оценка радиационной обстановки (выполнение дозиметрической гамма-съемки (измерение МЭД ГИ), измерение плотности потока радона (ППР) с поверхности почвы);
- исследование и оценка физических воздействий (измерение уровней звукового давления, электромагнитного излучения);
- экологическое опробование компонентов окружающей среды (отбор проб почв и грунтов для оценки радиационной безопасности (ЕРН), санитарно-химических и микробиологических исследований; отбор газогеохимических проб);
- лабораторные химико-аналитические исследования проб атмосферного воздуха, почв (грунтов), газогеохимических проб;
 - камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

По результатам выполненных исследований установлено:

Исследуемая территория площадью 1,7 га, на которой предполагается строительство жилой застройки корпус 16, представляет собой свободный от застройки земельный участок (древесно-кустарниковая растительность присутствует).

В ходе натурного обследования территории изысканий мест обитания (произрастания) видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Московской области, не обнаружено.

По результатам выполненных исследований установлено:

При проведении пешеходной гамма-съемки на участке строительства источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-излучения не обнаружены. Среднее значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на участке изысканий составляет 0,10 мкЗв/ч, что соответствует СП 2.6.1.2800-10.

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в исследованных пробах не превышает допустимого уровня 370 Бк/кг для зданий и сооружений жилищного и общественного назначения, установленного СП 2.6.1.2612-10 (п.5.1.5 ОСПОРБ 99/2010).

Среднее значение плотности потока радона (ППР ср.) с поверхности почвы во всех контрольных точках площадки изысканий не превышает контрольный уровень $80 \text{ мБкм-}2\cdot\text{c-}1$ (СП 2.6.1.2800-10).

Почвы и грунты территории до глубины 6,0 м характеризуются отсутствием сверхнормативного содержания в них тяжелых металлов и мышьяка. В соответствии со значением суммарного показателя загрязнения Zc все исследованные пробы относятся к категории загрязнения «допустимая». Для бенз(а)пирена в почвогрунтах превышение показателей вредности не выявлено (содержание в пробах ниже ПДК). Содержание нефтепродуктов во всех исследованных пробах ниже 1000 мг/кг (письмо Минприроды России от 09.03.1995 № 25/8-34).

Газогеохимическое опробование грунтов не выявило превышения допустимых уровней основных компонентов биогаза в соответствии с п. 8.4.15 СП 47.13330.2012.

Измеренные эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают предельно-допустимые установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Параметры электрических и магнитных полей переменного тока промышленной частоты не превышают нормативных значений, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На момент проведения измерений выявлено, что при осуществлении пролета воздушных судов вблизи обследуемой территории, измеренный максимальный и расчетный эквивалентный уровни звука в дневное и ночное время соответствуют нормативным требованиям, установленным СанПиН 1.2.3685-21.

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ниже ПДК (справка ФГБУ «Центральное УГМС» от 12.04.2019 № Э-853).

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

4.1.3.1. Инженерно-экологические изыскания:

Отчет об инженерно-экологических изысканиях дополнен ситуационной картой с границами зон с особыми условиями использования территории в границах муниципальных образований и актуализирован с учетом положений новых СанПиНов, вступивших в силу с 01.03.2021.

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	ИУЛ_01 Раздел_ПД1 П32_08.pdf	pdf	30883DF0	07-01 or 14.04.2023
	ИУЛ_01 Раздел_ПД1 П32_08.pdf.sig	sig	13F40A65	Раздел 01. Пояснительная записка
	Раздел ПД 1 ПЗ2_08.pdf	pdf	FC51DB50	
	Раздел ПД 1 ПЗ2_08.pdf.sig	sig	2D5011C5	
	ИУЛ_01 Раздел ПД 1 СП_04.pdf	pdf	048947D2	
	ИУЛ_01 Раздел ПД 1 СП_04.pdf.sig	sig	7E5991EA	
	01 Раздел ПД 1 СП_04.pdf	pdf	0B43151A	
	01 Раздел ПД 1 СП_04.pdf.sig	sig	62FD1E67	
	Схема планиров	вочной организа	ации земельн	ого участка
1	ИУЛ_2 Раздел_ПД 2 ПЗУ_09.pdf	pdf	645E3A34	07-02 or 11.04.2023
	ИУЛ_2 Раздел_ПД 2 ПЗУ_09.pdf.sig	sig	C30778FA	Раздел 02. Схема планировочной организации
	2 Раздел_ПД 2 ПЗУ_09.pdf	pdf	28097D00	- земельного участка
	2 Раздел ПД 2 ПЗУ 09.pdf.sig	sig	0342B647	1
		Архитектурные	решения	1
1	03 Раздел ПД 3 AP 1 04.pdf	pdf	4481CE99	07-03 от 06.04.2023
	03 Раздел ПД 3 AP 1 04.pdf.sig	sig	A9D9B1EF	Раздел 03. Архитектурные решения
	ИУЛ 03 Раздел ПД 3 AP 1 04.pdf	pdf	EF258737	1
		sig	90C9BDBE	1
	03 Раздел ПД 3 AP 2 02.pdf	pdf	385581F8	1
	03 Раздел ПД 3 AP 2_02.pdf.sig	sig	AA257933	1
	03 Раздел ПД 3 AP 3_02.pdf	pdf	0EBA15D5	1
	03 Раздел ПД 3 AP 3_02.pdf.sig	sig	31CA90DA	
	03 Раздел ПД 3 AP 4_02.pdf	pdf	C51D6E5F	1
	03 Раздел ПД 3 AP 4_02.pdf.sig	sig	5A064193	1
	03 Раздел ПД 3 AP 5_02.pdf	pdf	2B3662E8	1
	03 Раздел ПД 3 AP 5_02.pdf.sig	sig	7D027493	7
	03 Раздел ПД 3 AP 6_02.pdf	pdf	C3BC995D	7
	03 Раздел ПД 3 AP 6_02.pdf.sig	sig	B7A28745	7
	ИУЛ_03 Раздел ПД 3 AP 2_02.pdf	pdf	10B242BB	
	ИУЛ_03 Раздел ПД 3 AP 2_02.pdf.sig	sig	9E256448	
	ИУЛ_03 Раздел ПД 3 AP 3_02.pdf	pdf	061D52CB	7
	ИУЛ_03 Раздел ПД 3 AP 3_02.pdf.sig	sig	E71DD3CB	1
	ИУЛ_03 Раздел ПД 3 AP 4_02.pdf	pdf	F777504F	1
	ИУЛ_03 Раздел ПД 3 AP 4_02.pdf.sig	sig	BD43447D	
	ИУЛ_03 Раздел ПД 3 AP 5_02.pdf	pdf	C391F463	
	ИУЛ_03 Раздел ПД 3 AP 5_02.pdf.sig	sig	F223708B	1
	ИУЛ_03 Раздел ПД 3 AP 6_02.pdf	pdf	8F4F66C6	1
	ИУЛ 03 Раздел ПД 3 AP 6 02.pdf.sig	sig	9F2E9631	7

04 Раздел ПД 4 КР2.1 05.pdf	pdf	21074614
04 Раздел ПД 4 KP2.1 05.pdf.sig	sig	4D90394B
04 Раздел ПД 4 КР2.2_05.pdf	pdf	77D1FD45
04 Раздел ПД 4 KP2.2_05.pdf.sig	sig	508A559D
04 Раздел ПД 4 КР2.3_05.pdf	pdf	AEA48CB2
04 Раздел ПД 4 KP2.3_05.pdf.sig	sig	71CF823E
04 Раздел ПД 4 КР2.4_05.pdf	pdf	3648D5C5
04 Раздел ПД 4 KP2.4_05.pdf.sig	sig	7553CC0A
04 Раздел ПД 4 КР2.5_05.pdf	pdf	AEE5EFF3
04 Раздел ПД 4 KP2.5_05.pdf.sig	sig	8C836405
04 Раздел ПД 4 КР2.6_05.pdf	pdf	92EF8F98
04 Раздел ПД 4 KP2.6_05.pdf.sig	sig	C0CCF468
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР2.2_05.pdf	pdf	9FDC35CE
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР2.2_05.pdf.sig	sig	A66FA02B
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР2.3_05.pdf	pdf	F468621B
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР2.3_05.pdf.sig	sig	77F958FD
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР2.4_05.pdf	pdf	ADCEFD81
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР2.4_05.pdf.sig	sig	982A2273
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР2.6_05.pdf	pdf	D4267C12
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР2.6_05.pdf.sig	sig	D462049C
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР2.5_05.pdf	pdf	9C5F12C4
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 KP2.5_05.pdf.sig	sig	4A26FC9D
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР2.1_05.pdf	pdf	5B7B916A
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 KP2.1_05.pdf.sig	sig	E547314C
04 Раздел ПД 4 КР 1.5_02.pdf	pdf	D4B0BC32
04 Раздел ПД 4 КР 1.5_02.pdf.sig	sig	1A27305B
04 Раздел ПД 4 КР 1.6_02.pdf	pdf	E17FBB6C
04 Раздел ПД 4 КР 1.6_02.pdf.sig	sig	E4A61E80
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР 1.1_02.pdf	pdf	3228B0C0
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР 1.1_02.pdf.sig	sig	89BE9FA5
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР 1.2_02.pdf	pdf	2318CEBB
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР 1.2_02.pdf.sig	sig	3B24634B
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР 1.4_02.pdf	pdf	E09D9A65
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР 1.4_02.pdf.sig	sig	13691C07
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР 1.3_02.pdf	pdf	D5AA305D
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР 1.3_02.pdf.sig	sig	BD8FE17B
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР 1.5_02.pdf	pdf	CEAF62FD
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР 1.5_02.pdf.sig	sig	606211A2
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР 1.6_02.pdf	pdf	E992CE29
ИУЛ_04 Раздел ПД 4 КР 1.6_02.pdf.sig	sig	77C9280B
04 Раздел ПД 4 КР 1.1_02.pdf	pdf	86E815BF
04 Раздел ПД 4 КР 1.1_02.pdf.sig	sig	A7025519
04 Раздел ПД 4 КР 1.2_02.pdf	pdf	6B3E66A7
04 Раздел ПД 4 КР 1.2_02.pdf.sig	sig	CD30485D
04 Раздел ПД 4 КР 1.3_02.pdf	pdf	0912A39B
04 Раздел ПД 4 КР 1.3_02.pdf.sig	sig	70BD82EC
04 Раздел ПД 4 КР 1.4_02.pdf	pdf	2286D6F6
I control of the cont		i

07-04 от 04.04.2023 Раздел 04. Конструктивные и объемнопланировочные решения

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

sig

508735CF

Система электроснабжения

1	ИУЛ_05 Раздел 5 ПД Подраздел ПД 1 ИОС 1.2_06.pdf	pdf	2EC8467A	(
	ИУЛ_05 Раздел 5 ПД Подраздел ПД 1 ИОС 1.2_06.pdf.sig	sig	A1AFF0C9]
	Раздел 5 ПД Подраздел ПД 1 ИОС 1.2_06.pdf	pdf	0D289D14	
	Раздел 5 ПД Подраздел ПД 1 ИОС 1.2_06.pdf.sig	sig	DC76E784	
	05 Раздел ПД подраздел ПД 1 ИОС1.1.2_03.pdf	pdf	8AA6732B	
	05 Раздел ПД подраздел ПД 1 ИОС1.1.2_03.pdf.sig	sig	8A624E1D	
	05 Раздел ПД подраздел ПД 1 ИОС1.1.1_03.pdf	pdf	312E3680	
	05 Раздел ПД подраздел ПД 1 ИОС1.1.1_03.pdf.sig	sig	3A5C14A8	

04 Раздел ПД 4 КР 1.4_02.pdf.sig

07-05 от 11.04.2023 Подраздел 1. Система электроснабжения

BYST, 09 Pender III opporate III HOCL 12-9 pell pell		ИУЛ 05 Раздел ПД подраздел ПД 1 ИОС1.1.1 03.pdf	pdf	585BB489	
1032, 95 Paneles III modponable III I I I I I I I I I I I I I I I I I			•	AC18D998	
1		ИУЛ_ 05 Раздел ПД подраздел ПД 1 ИОС1.1.2_03.pdf	pdf	4CA7900A	
105 Passen III, 5 mongraces 2 HOC2.1.1, 03 pdf sq g		ИУЛ_ 05 Раздел ПД подраздел ПД 1 ИОС1.1.2_03.pdf.sig	sig	7CD57935	
Disputation Telephone Disputation Di		Систем	1а водосн	абжения	
BSD Peach III Stoppene BIOCAL O. p. pl pr SLAPBOO	1	05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.1.1_03.pdf	pdf	2BDD832B	07-06 от 27.03.2023
BSS_Passe_III_NS_Insparen_2_HOC2.10_pdf_sig sig A9969524		05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.1.1_03.pdf.sig	sig	6883B93A	Подраздел 2. Система водоснабжения
DF Paramet, ILIL_MS, Hoopmaners, 2, HOC2, 20, 2pdf pdf A725D139 SF Paramet, ILIS, 100pmaners, 2 HOC2, 12, Opdful pdf SEB00551 HVI_Pursent ILIS nonquences 2 HOC2, 12, Opdful pdf SEB00551 HVI_Pursent ILIS nonquences 2 HOC2, 12, Opdful pdf SEB00551 SF Paramet ILIS nonquences 2 HOC2, 12, Opdful pdf SEB005651 HVI_Pursent ILIS nonquences 2 HOC2, 12, Opdful pdf SEB005651 HVI_Pursent ILIS nonquences IIIO, 2 Loped pdf SEB005650 HVI_Pursent ILIS nonquences IIIO, 2 Loped pdf SEB005661D HVI_Pursent ILIS nonquences IIIO, 3 Loped pdf SEB005661D HVI_Pursent ILIS nonquences IIIO, 3 Loped pdf pdf SEB005661D HVI_Pursent ILIS nonquences IIIO, 3 Loped pdf pdf SEB005661D HVI_Pursent ILIS nonquences IIIO, 3 Loped pdf pdf SEB005630 HVI_Pursent ILIS nonquences IIII, 3 Loped pdf pdf SEB005630 HVI_Pursent ILIS nonquences IIII, 3 Loped pdf pdf SEB005630 HVI_Pursent ILIS nonquences IIII, 3 Loped pdf pdf SEB005630 HVI_Pursent ILIS nonquences IIII, 3 Loped pdf pdf SEB005630 HVI_Pursent ILIS nonquences IIII, 3 Loped pdf pdf SEB005630 HVI_Pursent ILIS nonquences IIII, 3 Loped pdf pdf SEB005630 HVI_Pursent ILIS nonquences IIIIIII Nonquences IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII		ИУЛ_ Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.1.1_03.pdf	pdf	51AFB9C0	
DS Praces III.4 St. Independent 2, IMCC.12, QU. pdf		ИУЛ_ Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.1.1_03.pdf.sig	sig	A9969524	
W.Y. Paywell IIJ St properties 2 HOC 2.1.2, Oz. pdf		05 Раздел_ПД_№5_Подраздел_2_ИОС2.2 02.pdf	pdf	AF25D139	
WY Penner III 5 nonpenner 2 HOC 2.1. 20 pdf pdf 79882286		05 Раздел_ПД_№5_Подраздел_2_ИОС2.2 02.pdf.sig	sig	058B0651	
1		ИУЛ_ Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.1.2_02.pdf	pdf	28EDBA38	
65 Parchet III 5 поправлен 2 HOC 2.1.2 0.2 pgf/stg vig RDF94694 WYII		ИУЛ_ Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.1.2_02.pdf.sig	sig	565AA1DA	
HVII Раскае П.Т. 5 пооражие П.Т. 2 Часть 2 0.1 доб/зг зад 3024410		05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.1.2_02.pdf	pdf	79B82286	
WYI Passes III, 5 noopacutes III, 2 faces 2 0. pelf-sig sig 30264410 Currewa Boroot Berremus		05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.1.2_02.pdf.sig	sig	BDE9A694	
1 MST Раздел III 5 поправлен 3 MCC3.1 _03.pdf		ИУЛ_Раздел_ПД_5_подраздел_ПД_2_Часть_2_01.pdf	pdf	4EFC07FB	
HYJI_Passen III, 5 подражен 3 HOC3.1_03.pdf pdf 3D6F661D HYJI_Passen III, 5 подражен 3 HOC3.1_03.pdf pdf 9DD1895A HYJI_Passen III, 5 подражен III, 3 Часть 3 01.pdf pdf 9DD1895A HYJI_Passen III, 5 подражен III, 3 Часть 3 01.pdf pdf 9DD1895A HYJI_Passen III, 5 подражен III, 3 Часть 3 01.pdf pdf 69BC245D 69 Passen III, 5 подражен III, 3 Часть 2 01.pdf pdf 69BC245D 69 Passen III, 5 подражен III, 3 Часть 2 01.pdf pdf 69BC245D 69 Passen III, 5 подражен III, 3 Часть 2 01.pdf pdf 69BC245D 69		ИУЛ_Раздел_ПД_5_подраздел_ПД_2_Часть_2_01.pdf.sig	sig	30264A10	
HNT Paules III 5 подразмен 3 HOC3.1 0.3 pdf/sig wig B9279BF9 HNT Paules III 5 подразмен III 3.3 Часть 3 0.1 pdf sig g0 907400F7 OS Paules III 5 подразмен III 3.3 Часть 3 0.1 pdf pdf 69BC245D OS Paules III 5 подразмен III 3 часть 3 0.1 pdf sig B416E694 HNT Paules III 5 подразмен III 3 часть 2 0.1 pdf sig B416E694 HNT Paules III 5 подразмен III 3 часть 2 0.1 pdf sig B416E694 HNT Paules III 5 подразмен III 3 часть 2 0.1 pdf sig EBB0D453 Paules III 5 Подразмен III 3 часть 3 0.1 pdf pdf CFFFFB802 Paules III 5 Подразмен III 3 часть 4 0.1 pdf sig SFE452B Paules III 5 Подразмен III 3 часть 4 0.1 pdf pdf 989E3C32 Paules III 5 Подразмен III 3 часть 4 0.1 pdf pdf 989E3C32 Paules III 5 подразмен III 3 часть 4 0.1 pdf pdf sig IBEC38CE OS Paules III 5 подразмен III 3 часть 4 0.1 pdf pdf sig IBEC38CE OS Paules III 5 подразмен III 4 INC4.2 o.1 pdf pdf pdf SA663SBE OS Paules III 6 подразмен III 4 INC4.3 o.1 pdf pdf SA663SBE O.3 paules III 6 Nopaules III 6 No		Систе	ма водоот	ведения	
WST Pauser III S покразавел III S 4 меть 3 0 1.pdf pdf 90D11895 WST Pauser III S покразавел III S 4 меть 3 0 1.pdf pdf 60PBC45D OS Pauser III S покразавел 3 HOC3.1 03.pdf pdf 60PBC45D OS Pauser III S покразавел 3 HOC3.1 03.pdf pdf 60PBC45D WST_Pauser, III S покразавел III S 4 меть 2 0 1.pdf pdf SC30675C WST_Pauser, III S покразавел III S 4 меть 2 0 1.pdf pdf SC30675C WST_Pauser, III S покразавел III S 4 меть 2 0 1.pdf pdf SC30675C WST_Pauser, III S покразавел III S 4 меть 2 0 1.pdf pdf SC30675C WST_Pauser, III S покразавел III S 4 меть 3 0 1.pdf pdf pdf SC30675C WST_Pauser, III S 1 меразавел III S 4 меть 4 0 1.pdf pdf 989E8C32 Pauser, III S 1 меразавел III S 4 меть 4 0 1.pdf pdf 989E8C32 Pauser, III S 1 меразавел III S 4 меть 4 0 1.pdf pdf 4 Mex 10 1.5 мера III S 1 меразавел III S меразавел III S 1 мераз	1	ИУЛ_ Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОСЗ.103.pdf	pdf	3D6F661D	
BDT Passen III 5 повращен III 3 Часть 3 01.pdf.sig sig 907.400E7		ИУЛ_ Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОСЗ.103.pdf.sig	sig	B9279BF9	Подраздел 3. Система водоотведения
05 Развел ПД 5 подражел 3 НОСЗ.1. 03.pdf pdf 69BC245D 05 Развел ПД 5 подражел ПД 3 Часть 2 01.pdf pdf SC3D675C HDT Развел ПД 5 подражел ПД 3 Часть 3 01.pdf pdf CFEFEB02 Passen ПД 5 Подражел ПД 3 Часть 3 01.pdf pdf CFEFEB02 Passen ПД 5 Подражел ПД 3 Часть 3 01.pdf pdf CFEFEB02 Passen ПД 5 Подражел ПД 3 Часть 3 01.pdf pdf Passen ПД 5 Подражел ПД 3 Часть 3 01.pdf pdf Passen ПД 5 Подражел ПД 3 Часть 3 01.pdf pdf pdf Passen ПД 5 Подражел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 989E8C32 Passen ПД 5 Подражел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 989E8C32 Passen ПД 5 Подражел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 4B8SDD15 HDT Passen ПД 5 подражел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 4B8SDD15 HDT Passen ПД 5 подражел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 4B8SDD15 HDT Passen ПД 5 подражел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf pdf 1966S04 05 Passen ПД 5 подражел 100.22 01.pdf pdf pdf 1966S04 05 Passen ПД 1 подражел 100.22 01.pdf pdf pdf 5AE635BE 07 Passen ПД 1 подражел ПД 4 НОС4.2 01.pdf pdf B38A1B8A HDT 05 Passen ПД 1 Подражел 100.pdf pdf B38A1B8A HDT 05 Passen ПД 1 HDG20paser 15 HOC4.3.pdf pdf B38A1B8A HDT 05 Passen ПД 1 HDG20paser 15 HOC4.3.pdf pdf 52BC2BAD 05 Passen ПД 1 подражел 101.4 HOC4.1.1 01.pdf pdf 52BC2BAD 05 Passen ПД 1 подражел 101.4 HOC4.1.1 01.pdf pdf 52BC2BAD 05 Passen ПД 1 подражел ПД 1 HOC4.1.1 01.pdf pdf 52BC2BAD 05 Passen ПД 1 подражел ПД 1 HOC4.1.2 01.pdf pdf pdf 52BC2BAD 05 Passen ПД 1 подражел ПД 1 HOC4.1.1 01.pdf pdf 92ID51F8 05 Passen ПД 1 подражел ПД 1 HOC4.1.2 01.pdf pdf 92ID51F8 05 Passen ПД 1 подражел ПД 1 HOC4.1.3 01.pdf pdf 92ID51F8 05 Passen ПД 1 подражел ПД 1 HOC4.1.3 01.pdf pdf 909E355E HDT 05 Passen ПД 15 подражен ПД 1 HOC4.1.3 01.pdf pdf 909E355E HDT 05 Passen ПД 15 подражен ПД 1 HOC4.1.3 01.pdf pdf 909E355E HDT 05 Passen ПД 15 подражен ПД 1 HOC4.1.3 01.pdf pdf 99E85055 HDT 05 Passen ПД 15 подражен ПД 1		ИУЛ_Раздел_ПД_5_подраздел_ПД_3_Часть_3_01.pdf	pdf	9DD1E95A	
### B416E694 ###################################		ИУЛ_Раздел_ПД_5_подраздел_ПД_3_Часть_3_01.pdf.sig	sig	907A00E7	
WYII_Pasaen_III_S		05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.103.pdf	pdf	69BC245D	
MNT_Panker_IN_5_noopasker_IN_3_9Laces_201.pdf sig sig RBB0D453 Раздел_IN_5_Inoapaster_IN_3_9Laces_301.pdf pdf CFEFES02 Panker_IN_5_Inoapaster_IN_3_9Laces_301.pdf sig sig 83FE4528 Paster_IN_5_Inoapaster_IN_3_9Laces_4_01.pdf pdf 989F8C32 Paster_IN_5_Inoapaster_IN_3_9Laces_4_01.pdf pdf 989F8C32 Paster_IN_5_Inoapaster_IN_3_9Laces_4_01.pdf pdf 989F8C32 Paster_IN_5_Inoapaster_IN_3_9Laces_4_01.pdf pdf 4B8SDD15 MNT_Paster_IN_5_Inoapaster_IN_3_9Laces_4_01.pdf pdf 9C68204 OS Paster_IN_5_Inoapaster_IN_4_1CG3_201.pdf pdf 19C68204 OS Paster_IN_5_Inoapaster_IN_4_1CG3_201.pdf pdf 19C68204 OS Paster_IN_5_Inoapaster_IN_4_1CG3_201.pdf pdf 19C68204 OS Paster_IN_5_Inoapaster_IN_4_1CG3_201.pdf pdf 5A6635E MNT_OS Paster_IN_5_Inoapaster_IN_4_1CG4_2_01.pdf pdf B38A1E8A MNT_OS Paster_IN_5_Inoapaster_IN_4_1CG4_2_01.pdf pdf B38A1E8A MNT_OS Paster_IN_5_Inoapaster_IN_4_1CG4_3_01.pdf pdf B38A1E8A MNT_OS Paster_IN_5_Inoapaster_IN_4_1CG4_3_01.pdf pdf S2BC2BAD OS Paster_IN_Inoapaster_IN_4_1CG4_3_01.pdf pdf S2BC2BAD OS Paster_IN_Inoapaster_IN_4_1CG4_1_01.pdf pdf S3BDID5 OS Paster_IN_Inoapaster_IN_4_1CG4_1_01.pdf pdf S1BDID5 OS Paster_IN_Inoapaster_IN_4_1CG4_1_01.pdf pdf S1BDID5 OS Paster_IN_Inoapaster_IN_4_1CG4_1_01.pdf pdf 92ID51F8 OS Paster_IN_Inoapaster_IN_4_1CG4_1_01.pdf pdf 92ID51F8 OS Paster_IN_Inoapaster_IN_4_1CG4_1_01.pdf pdf 90806235E MNT_OS Paster_IN_Inoapaster_IN_4_1CG4_1_3_01.pdf pdf 90806235E MNT_OS Paster_IN_In_Inoapaster_IN_4_1CG4_1_3_01.pdf pdf 90806235E MNT_OS Paster_IN_IN_IN_IN_IN		05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОСЗ.103.pdf.sig	sig	B416E694	
Раздел ПД 5 Подраздел ПД 3 Часть 3 01.pdf pdf CFEFE802 Раздел ПД 5 Подраздел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 989E832 Раздел ПД 5 Подраздел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 989E832 Раздел ПД 5 Подраздел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 4085DD15 ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 4085DD15 ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 4085DD15 ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел З ИОСЗ 2 01.pdf pdf 19C68204 05 Раздел ПД 5 подраздел З ИОСЗ 2 01.pdf pdf 19C68204 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА 2 01.pdf pdf 5AE655BE 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА 2 01.pdf pdf 5AE655BE ИУЛ 05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОСА 3.pdf pdf B38A1E8A ИУЛ 05 Раздел ПД 1 Подраздел 5 ИОСА 3.pdf pdf 52BC2BAD 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА 3. 01.pdf pdf 52BC2BAD 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА 1.01.pdf pdf 153BDD5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА 1.1 01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА 1.2 01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД		ИУЛ_Раздел_ПД_5_подраздел_ПД_3_Часть_2_01.pdf	pdf	5C3D675C	
Разовет ПУL 5. Подраждел ПУL 3. Часть 3. 01.pdf sig sig 83FE4528 Раздел ПУL 5. Подраждел ПУL 3. Часть 4. 01.pdf pdf 989FBC32 Разовет ПУL 5. Подраждел ПУL 3. Часть 4. 01.pdf pdf 4085DD15 ИУЛ Раздел ПУL 5. подраждел ПУL 3. Часть 4. 01.pdf pdf 4085DD15 ИУЛ Раздел ПД 5. подраждел ПУL 3. Часть 4. 01.pdf sig sig 1BC58CE 05 Раздел ПД 5. подраждел ПИС 3. 01.pdf sig pdf 190582CE 05 Раздел ПД 5. подраждел ВИСС 3. 01.pdf sig sig D55D444 Отопление, вентиляция и кондиционирование возду ха, тепловые сети О 5 Раздел ПД подраждел ПД 4 ИОС 4.2. 01.pdf pdf 5AE635BE 05 Раздел ПД подраждел ПД 4 ИОС 4.2. 01.pdf pdf 5AE635BE ИУЛ 05 Раздел ПД подраждел ПД 4 ИОС 4.2. 01.pdf sig sig 171BD5AC ИУЛ 05 Раздел ПД подраждел ПД 4 ИОС 4.3.pdf.sig sig 46736045 05 Раздел ПД подраждел ПД 4 ИОС 4.3.01.pdf pdf 52BC2BAD 05 Раздел ПД подраждел ПД 4 ИОС 4.1.1. 01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраждел ПД 4 ИОС 4.1.2. 01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраждел ПД 4 ИОС 4.1.2. 01.pdf pdf <td></td> <td>ИУЛ_Раздел_ПД_5_подраздел_ПД_3_Часть_2_01.pdf.sig</td> <td>sig</td> <td>EBB0D453</td> <td></td>		ИУЛ_Раздел_ПД_5_подраздел_ПД_3_Часть_2_01.pdf.sig	sig	EBB0D453	
Раздел ПД 5 Подраздел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 989E8C32 Раздел ПД 5 Подраздел ПД 3 Часть 4 01.pdf sig sig 65CCFF45 НУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 3 Часть 4 01.pdf sig pdf 4B85D15 НУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 3 Часть 4 01.pdf sig sig 1BECS8CE 05 Раздел ПД 5 подраздел 3 НОС3.2 01.pdf pdf 19C68204 05 Раздел ПД 5 подраздел 3 НОС3.2 01.pdf sig sig D559D444 ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОН ДИЦИОНИ РОВАНИЕ ВОЗД 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 НОС4.2 01.pdf pdf 5AE635BE 05 Раздел ПД 15 Подраздел ПД 4 НОС4.2 01.pdf.sig sig 171BD5AC ИУЛ 05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС4.3 pdf.sig sig 171BD5AC ИУЛ 05 Раздел ПД 15 Подраздел 15 ИОС4.3 pdf.sig sig 4F7360A5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 НОС4.3 pdf.sig sig B8ALEA ИУЛ 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 НОС4.1.0 01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 НОС4.1.1 01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 НОС4.1.2 01.pdf.sig sig 61ADC81C 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 НОС4.1.2 01.pdf.sig sig 13B94874		Раздел_ПД_5_Подраздел_ПД_3_Часть_3_01.pdf	pdf	CFEFE802	
Раздел ПД 5 Пооразоел ПД 3 Часть 4 01.pdf sig sig 65CCFF45 НУЛ Раздел ПД 5 пооразоел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 4B8SDD15 ИУЛ Раздел ПД 5 пооразоел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 4B8SDD15 05 Раздел ПД 5 пооразоел ПД 3 Часть 4 01.pdf pdf 19C68204 05 Раздел ПД 5 пооразоел 3 ИОСЗ.2 01.pdf pdf 19C68204 05 Раздел ПД попраздел ПД 4 ИОСЗ.2 01.pdf pdf 5AE635BE 05 Раздел ПД попраздел ПД 4 ИОСА.2 01.pdf pdf 5AE635BE 05 Раздел ПД попраздел ПД 4 ИОСА.2 01.pdf pdf B38A1E8A ИУЛ 05 Раздел ПД поораздел ПД 4 ИОСА.3 pdf pdf 5B8A1E8A ИУЛ 05 Раздел ПД поораздел ПД 4 ИОСА.3 pdf pdf 5BBCEBAD 05 Раздел ПД поораздел ПД 4 ИОСА.1 pdf pdf pdf 5BBCEBAD 05 Раздел ПД поораздел ПД 4 ИОСА.1 pdf sig sig BF0A30C0 05 Раздел ПД поораздел ПД 4 ИОСА.1 pdf sig sig 6IADC8IC 05 Раздел ПД поораздел ПД 4 ИОСА.1 pdf sig sig 6IADC8IC 05 Раздел ПД поораздел ПД 4 ИОСА.1 pdf sig sig 8C3542II 05 Раздел ПД поораздел ПД 4 ИОСА.1 pdf sig sig C10ED26B <td< td=""><td></td><td>Раздел_ПД_5_Подраздел_ПД_3_Часть_3_01.pdf.sig</td><td>sig</td><td>83FEA528</td><td></td></td<>		Раздел_ПД_5_Подраздел_ПД_3_Часть_3_01.pdf.sig	sig	83FEA528	
HVIT_Pagner_III_C_5_подражен_III_J_3_Vacris_4_01.pdf pdf 4B8SDD15 HVIT_Passen_III_S_5 пооражен_III_J_3_Vacris_4_01.pdf.sig sig IBECS8CE 05 Passen_III_S_5 пооражен 3 MOC3_2_01.pdf pdf 19C68204 05 Passen_III_S_5 пооражен 3 MOC3_2_01.pdf.sig sig D559D444		Раздел_ПД_5_Подраздел_ПД_3_Часть_4_01.pdf	pdf	989E8C32	
MVII_Pasoes III_5 _ noopasoes III_3 _ Nacmb_4_01.pdf/sig sig 1BEC58CE				65CCFF45	
05 Раздел ПД 5 подраздел З ИОСЗ.2_01.pdf pdf 19C68204 ОБ Раздел ПД 5 подраздел З ИОСЗ.2_01.pdf sig sig D559D444 Отопление, вентиляция и кондиционирование возду ха, тепловые сети 1 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.2_01.pdf pdf 5AE635BE 07-08 от 30.03.2023 1 05 Раздел ПД подраздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС4.3.pdf pdf B38A1E8A НОТ-05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС4.3.pdf.sig sig 4F7360A5 НОДФИЗДЕЛЬНИЕ В ВОДФИЗДЕЛЬНИЕ В ВВРОАЗОСО 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf 153BD1D5 5P2BC2BAD 6IADC8IC 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B096235E ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 9806235E ИУЛ 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf 9806235E		ИУЛ_Раздел_ПД_5_подраздел_ПД_3_Часть_4_01.pdf	pdf	4B85DD15	
05 Раздел ПД 5 поораздел 3 ИОСЗ.2 01.pdf.sig sig D559D444 ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИ РОВАНИЕ ВОЗД XA, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ 1 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.2 01.pdf pdf 5AE635BE 07-08 от 30.03.2023 Подраздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.2 01.pdf.sig sig 171BD5AC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 Поораздел 5 ИОС4.3.pdf Ва8А1E8A ИУЛ_05 Раздел ПД 5 Поораздел 5 ИОС4.3.pdf pdf B38A1E8A КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ КОНДИЦИОН					
Отопление, вентиляция и кондициони рование возду ха, тепловые сети 1 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.2_01.pdf pdf 5AE635BE 07-08 от 30.03.2023 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.2_01.pdf.sig sig 171BDSAC нодраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование ИУЛ_05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС4.3.pdf.sig sig 4F736045 нодраздел ПД 10 подраздел ПД 4 ИОС4.3_01.pdf pdf 52BC2BAD кондиционирование 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.3_01.pdf pdf 52BC2BAD 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД 10 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B096235E ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf			1		
1 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.2_01.pdf pdf SAE635BE		05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.2_01.pdf.sig	sig	D559D444	
05 Раздел ПД поораздел ПД 4 ИОСА.2 01.pdf.sig sig 171BD5AC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОСА.3.pdf pdf B38A1E8A ИУЛ_05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОСА.3.pdf.sig sig 4F7360A5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА.3_01.pdf pdf 52BC2BAD 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА.1.1_01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА.1.1_01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА.1.1_01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА.1.2_01.pdf.sig sig 8235A211 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА.1.2_01.pdf.sig sig 8235A211 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА.1.4_01.pdf.sig sig 8235A211 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА.1.4_01.pdf.sig sig 13B94874 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОСА.1.3_01.pdf pdf B096235E ИУЛ_05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА.1.3_01.pdf.sig sig C23A992B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОСА.1.5_01.pdf.sig sig 72D15055 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОСА.1.3_01.pdf pdf		Отопление, вентиляция и кон	дициони	рование возду	ха, тепловые сети
WyII_05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС4.3 pdf pdf B38A1E8A WyII_05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС4.3 pdf.sig sig 4F736045 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.3_01.pdf pdf 52BC2BAD 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B096235E ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B096235E ИУЛ 05 Раздел ПД 100раздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B096235E 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B09623E 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B09623E 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B09623E	1		pdf		
ИУЛ 05 Раздел ПД 5 Подразоел 5 ИОС4.3.pdf.sig sig 4F7360A5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.3_01.pdf pdf 52BC2BAD 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.101.pdf.sig sig BF0A30C0 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf.sig sig 61ADC81C 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf.sig sig 8C35A211 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf.sig sig 13B94874 ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf B096235E ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig sig C23A992B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf			_		
05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.3_01.pdf pdf 52BC2BAD 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.3_01.pdf.sig sig BF0A30C0 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf.sig sig 61ADC81C 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf.sig sig 13B94874 ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf.sig sig 13B94874 ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf B096235E ИУЛ 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИОС4.1.3_01.pdf.sig нул 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 нОС4.1.4_01.pdf О5 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4					
05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.3_01.pdf sig sig BF0430C0 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf sig sig 61ADC81C 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf sig sig 8C35A211 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf sig sig 13B94874 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf B096235E ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig C10ED26B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf.sig sig C23A992B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig sig 72D15055 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf sig 3EF2FD0F ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf <td< td=""><td></td><td></td><td>_</td><td></td><td></td></td<>			_		
05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf 153BD1D5 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf sig 61ADC81C 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf sig sig 8C35A211 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf.sig sig 13B94874 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf B096235E ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig C10ED26B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig sig 72D15055 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26					
05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf.sig sig 61ADC81C 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf.sig sig 8C35A211 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf.sig sig 13B94874 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf B096235E ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig C10ED26B ИОС4.1.1_01.pdf.sig 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf.sig sig C23A992B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig sig 72D15055 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26			_		
05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf pdf ADC12F39 05 Раздел ПД поораздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf.sig sig 8C35A211 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf.sig sig 13B94874 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf B096235E ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig C10ED26B ИОС4.1.1_01.pdf.sig sig C10ED26B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf.sig sig C23A992B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf F21D3EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИОС4.1.3_01.pdf.sig NJEPSDE B92B5D26				ı	
05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.2_01.pdf.sig sig 8C35A211 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf.sig sig 13B94874 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf B096235E ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig C10ED26B ИОС4.1.1_01.pdf.sig sig C20ED26B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig sig 72D15055 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26					
05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf 921D51F8 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf.sig sig 13B94874 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf B096235E ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig C10ED26B ИОС4.1.1_01.pdf.sig sig C23A992B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig sig 72D15055 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИОС4.1.3_01.pdf.sig иУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26					
05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf.sig sig 13B94874 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf pdf B096235E ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig C10ED26B ИОС4.1.1_01.pdf.sig sig C10ED26B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf.sig sig C23A992B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig sig 72D15055 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26			_		
ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 воврем вовет вой			_		
ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.1_01.pdf.sig sig C10ED26B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf.sig sig C23A992B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig sig 72D15055 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26					
ИОС4.1.1_01.pdf.sig 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf 0830EA22 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf.sig sig C23A992B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig sig 72D15055 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26					
05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf.sig sig C23A992B 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig sig 72D15055 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 B92B5D26			sig	CIOED20B	
05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf pdf B948F505 05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig sig 72D15055 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26			pdf		
05 Раздел ПД подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig sig 72D15055 ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26			_		
ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.3_01.pdf pdf F21D03EC ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26			_		
ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 3EF2FD0F ИОС4.1.3_01.pdf.sig ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26					
ИОС4.1.3_01.pdf.sig ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26					
ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.4_01.pdf pdf B92B5D26			sig	3EF2FD0F	
ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 sig 9D651D61			pdf	B92B5D26	
		ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4	sig	9D651D61	

	ИОС4.1.4 01.pdf.sig			
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.2 01.pdf	pdf	41E8FDE9	
		sig	7444E030	
	ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.2 .pdf	pdf	4407EFAC	
	ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.2 .pdf.sig	sig	2E1E6C1A	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.5 01.pdf	pdf	620DBC16	
	ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел ПД 4 ИОС4.1.5_01.pdf.sig	sig	2947FEFE	
	110C4.1.3_01.pay.sig	Сети свя	3и	
1	ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.2 02.pdf	pdf	FA2A0AE9	07-09 ot 28.03.2023
1	ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.2_02.pdf.	-	FA3C74A4	Подраздел 5. Сети связи
	ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.2_02.pdf.	sig pdf	FD73CF48	
	ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.3 02.pdf.sig	sig	578B06D5	
	ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.4 02.pdf	pdf	F8A48BB4	
	ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.4 02.pdf.sig	sig	AF466DDA	
	ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.5 02.pdf	pdf	C0FD2091	
	ИУЛ Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.5 02.pdf.sig	sig	1C9F3E35	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.1 02.pdf	pdf	DB867D85	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.1 02.pdf.sig	sig	F9762747	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС5.6.pdf	pdf	F34CEC46	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 Подраздел 5 ИОС5.6.pdf.sig	sig	5811201D	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.3 01.pdf	pdf	EB4C864A	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.3 01.pdf.sig	sig	2DC49837	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.2 01.pdf	pdf	E2CBEBC5	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.2_01.pdf	sig	0146E4D7	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.4 01.pdf	pdf	6E984293	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.4 01.pdf.sig	sig	6D55CD54	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.5 01.pdf	pdf	0E4A13F6	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.5 01.pdf.sig	sig	B29B9022	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.1 02.pdf	pdf	B59C0689	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.1 02.pdf.sig	sig	079FD3DB	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.7 02.pdf	pdf	DE678106	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.7 02.pdf.sig	sig	C5729C15	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.2 02.pdf	pdf	F9111E67	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.2 02.pdf.sig	sig	DAA89D79	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.4 02.pdf	pdf	4DBD8C6D	
	ИУЛ 05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.4 02.pdf.sig	sig	1E93238F	
	ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.3_02.pdf	pdf	F8480BDB	
	ИУЛ_05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.3_02.pdf.sig	sig	DB2FEC2E	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.1_02.pdf	pdf	29540ACA	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.1_02.pdf.sig	sig	15B9163F	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.4_01.pdf	pdf	16E93646	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.4_01.pdf.sig	sig	766ED87C	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.5_01.pdf	pdf	7F70B450	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.5_01.pdf.sig	sig	E6CE41EC	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.7_02.pdf	pdf	83EA5B74	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.7_02.pdf.sig	sig	6ECD0EAF	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.1_02.pdf	pdf	39BFA6D7	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.1_02.pdf.sig	sig	7204171A	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.2_02.pdf	pdf	BDFDA8AE	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.2_02.pdf.sig	sig	0D84783C	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.3_01.pdf	pdf	1E844976	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.3_01.pdf.sig	sig	8634744C	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.4_02.pdf	pdf	C72FC9CC	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.4_02.pdf.sig	sig	6FD60378	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.3_02.pdf	pdf	E453BE66	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.8.3_02.pdf.sig	sig	19D7E090	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.2_01.pdf	pdf	B7FAA434	
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.2_01.pdf.sig	sig	58BF267E	
	Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.2_02.pdf	pdf	E416AE11	

Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.2_02.pdf.sig	sig	9FB2CF40	
Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.3_02.pdf	pdf	52A9827A	_
Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.3_02.pdf.sig	sig	55C2875D	_
Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.5_02.pdf	pdf	267E6BFD	_
Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.5_02.pdf.sig	sig	D7164913	
Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.6_02.pdf	pdf	D5034E34	
Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.6_02.pdf.sig	sig	B3BBF310	
Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.4_02.pdf	pdf	0B89CC47	
Раздел ПД 5 подраздел ПД 5 ИОС5.4_02.pdf.sig	sig	ABB0E897	_
Технол	огически	е решения	
ИУЛ_Раздел ПД 5 подраздел ПД 7 ИОС5.7.2_03.pdf	pdf	EE827854	07-11 or 28.03.2023
ИУЛ_Раздел ПД 5 подраздел ПД 7 ИОС5.7.2_03.pdf.sig	sig	0EF1283C	Подраздел 7. Технологические решения
ИУЛ_Раздел ПД 5 подраздел ПД 7 ИОС5.7.1_02.pdf	pdf	A5C95C89	
ИУЛ_Раздел ПД 5 подраздел ПД 7 ИОС5.7.1_02.pdf.sig	sig	242428D9	
Раздел ПД 5 подраздел ПД 7 ИОС5.7.2_03.pdf	pdf	B154F3E3	
Раздел ПД 5 подраздел ПД 7 ИОС5.7.2_03.pdf.sig	sig	BD2AAB54	
Раздел ПД 5 подраздел ПД 7 ИОС5.7.1_02.pdf	pdf	F1315B2D	
Раздел ПД 5 подраздел ПД 7 ИОС5.7.1_02.pdf.sig	sig	C3E7C126	
Проект орга	анизации	строительств	a
06 Раздел ПД 6 ПОС_01.pdf	pdf	E0D6A4E7	07-12 от 28.03.2023
06 Раздел ПД 6 ПОС 01.pdf.sig	sig	849E20BB	Раздел 06. Проект организации строительст
ИУЛ 06 Раздел ПД 6 ПОС 01.pdf	pdf	FA3C3332	1
	sig	629C2C3B	
Перечень мероприят	ий по охр	ане окружаю	- шей срелы
12 Раздел ПД 12 подраздел 1 KEO 01.pdf	pdf	FF7A0709	07-14 or 31.03.2023
12 Раздел ПД 12 подраздел 1 КЕО _01.pdf.sig	sig	44B71EF9	Раздел 08. Перечень мероприятий по охрано
08 Раздел ПД 8 OOC1 01.pdf	pdf	4870E426	окружающей среды
08 Раздел ПД 8 OOC1 01.pdf.sig	sig	10112EB5	†
ИУЛ 8 Раздел ПД 8.1 OOC1 01.pdf	pdf	8BBE449B	1
ИУЛ 8 Раздел ПД 8.1 ООС1 01.pdf.sig	sig	B8DA1F5D	1
ИУЛ_12 Раздел ПД 12 подраздел 1 KEO_01.pdf	pdf	B7EC18A6	1
ИУЛ 12 Раздел ПД 12 подраздел 1 KEO 01.pdf.sig	sig	6B7D78DE	1
ИУЛ 8 Раздел ПД 8.1 OOC2 01.pdf	pdf	F46DFA1E	1
ИУЛ_8 Раздел_ПД 8.1 OOC2_01.pdf.sig	sig	D8FC3C16	1
08 Раздел ПД 8 OOC2_01pdf.pdf	pdf	6D6CFA17	1
08 Раздел ПД 8 OOC2_01pdf.pdf.sig	sig	B7B75A15	1
Мероприятия по обес	спечению	пожарной без	- Зопасности
09 Раздел ПД 9 ПБ 1 02.pdf	pdf	55319A81	07-15 or 30.03.2023
09 Раздел ПД 9 ПБ 1_02.pdf.sig	sig	5D87214F	Раздел 09. Мероприятия по обеспечению
09 Раздел ПД 9 ПБ 3_01.pdf	pdf	0372EE36	пожарной безопасности
09 Раздел ПД 9 ПБ 3 01.pdf.sig	sig	D283A034	†
09 Раздел ПД 9 ПБ 2 02.pdf	pdf	77ACFD2A	1
09 Раздел ПД 9 ПБ 2_02.pdf.sig	sig	FF4A4B8E	1
ИУЛ 09 Раздел ПД 9 ПБ 2 02.pdf	pdf	7D64BF48	1
ИУЛ_09 Раздел ПД 9 ПБ 2_02.pdf.sig	sig	D943C7EB	1
ИУЛ 09 Раздел ПД 9 часть 1 ПБ3.pdf	pdf	FDFA5FF1	1
ИУЛ 09 Раздел ПД 9 часть 1 ПБ3.pdf.sig	sig	4A286ECE	1
ИУЛ 09 Раздел ПД 9 часть 1 ПБ1.pdf	pdf	17A136B2	1
ИУЛ 09 Раздел ПД 9 часть 1 ПБ1.pdf.sig	sig	AE77C92B	1
Мероприятия по о		 	- Валилов
10 Раздел ПД 10 ОДИ 02.pdf		2A32CA1B	07-16 or 31.03.2023
	pdf		07-16 от 31.03.2023 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению
10 Раздел ПД 10 ОДИ _02.pdf.sig	sig ndf	51B5F17E	доступа инвалидов
ИУЛ_10 Раздел ПД 10 ОДИ_02.pdf	pdf	4558643C	-
ИУЛ_10 Раздел ПД 10 ОДИ_02.pdf.sig	sig	25652DC5	
Мероприятия по обеспечению соблюдо	_	-	
ребований оснащенности зданий, стро			чоорами учета используемых
энерге	тических	ресурсов	
	•	•	-

1	10-1 Раздел ПД 10-1 ЭЭ 3_01.pdf	pdf	448844E1	07-17 от 23.03.2023
	10-1 Раздел ПД 10-1 ЭЭ 3_01.pdf.sig	sig	1107FDF5	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической
	10-1 Раздел ПД 10-1 ЭЭ 1_01.pdf	pdf	E1D9D80A	эффективности и требований оснащенности
	10-1 Раздел ПД 10-1 ЭЭ 1_01.pdf.sig	sig	98681525	зданий, строений и сооружений приборами
	ИУЛ_Раздел ПД 10-1 ЭЭ 1_01.pdf	pdf	F722E7D5	учета используемых энергетических ресурсов
	ИУЛ_Раздел ПД 10-1 ЭЭ 1_01.pdf.sig	sig	DE58B38A	
	10-1 Раздел ПД 10-1 ЭЭ 2_01.pdf	pdf	2304E525	
	10-1 Раздел ПД 10-1 ЭЭ 2_01.pdf.sig	sig	941EDF97	
	10-1 Раздел ПД 10-1 ЭЭ 4_01.pdf	pdf	BC0FC14B	
	10-1 Раздел ПД 10-1 ЭЭ 4_01.pdf.sig	sig	7D170B9F	
	ИУЛ_Раздел ПД 10-1 ЭЭ 3_01.pdf	pdf	F672B958	
	ИУЛ_Раздел ПД 10-1 ЭЭ 3_01.pdf.sig	sig	3FA4B7B5	
	ИУЛ_Раздел ПД 10-1 ЭЭ 2_01.pdf	pdf	7A89E06A	
	ИУЛ_Раздел ПД 10-1 ЭЭ 2_01.pdf.sig	sig	46432352	
	ИУЛ_Раздел ПД 10-1 ЭЭ 4_01.pdf	pdf	3FCC2900	
	ИУЛ_Раздел ПД 10-1 ЭЭ 4_01.pdf.sig	sig	C104FC8E	
	Иная документация в случаях,	предусмо	тренных федо	еральными законами
1	12. Раздел ПД 12 подраздел 3 ТБЭ_02.pdf	pdf	A2C68503	07-19 от 31.03.2023
	12. Раздел ПД 12 подраздел 3 ТБЭ_02.pdf.sig	sig	1FB054AB	4 Иная документация, установленная законодательными актами Российской
	ИУЛ_12 Раздел ПД 12 Подраздел 2 СНПКР_02.pdf	pdf	92812600	— законодательными актами госсийской Федерации
	ИУЛ_12 Раздел ПД 12 Подраздел 2 СНПКР_02.pdf.sig	sig	AAF2B3CF	
	12. Раздел ПД 12 подраздел 2 СНПКР _02 .pdf	pdf	5F9C785B	
	12. Раздел ПД 12 подраздел 2 СНПКР _02 .pdf.sig	sig	E1829D1A	
	ИУЛ_12. Раздел ПД 12 подраздел 3 ТБЭ_02.pdf	pdf	93EFC4F4	
	ИУЛ_12. Раздел ПД 12 подраздел 3 ТБЭ_02.pdf.sig	sig	E50E048A	
	12 Раздел ПД 12 Подраздел ПД 4 OBC_01.pdf	pdf	60ABAC7D	
	12 Раздел ПД 12 Подраздел ПД 4 OBC_01.pdf.sig	sig	4B4BBBB7	
	ИУЛ_12 Раздел ПД 12 Подраздел ПД 4 OBC_01.pdf	pdf	71C05846	
	ИУЛ_12 Раздел ПД 12 Подраздел ПД 4 OBC_01.pdf.sig	sig	CEA44BB1	

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

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пояснительная записка содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке проектной документации, сведения об инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а также заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающим требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Территория, отведенная под размещение жилых домов, площадью 28379,5 м², расположена на участке с кадастровым № 50:12:0100805:23386 площадью 29005,0 м², представленном застройщику, согласно сведениям выписки из Единого государственного реестра недвижимости от 25.03.2023 г.

Благоустройство территории общей площадью 9871,2 м², расположено на смежных участках с кадастровыми номерами 50:12:0100805:23390, 50:12:0100805:23389, 50:12:0100805:23388, 50:12:0100805:2388, 50:12:0100805, 50:12:0100805, 50:12:0100805, 50:12:0100805, 50:12:0100805, 50:1

Участок граничит:

- с северо-запада с территорией проектируемого ДОО на 300 мест;
- с северо-востока с проектируемым проездом внутреннего пользования;
- с юго-запада с территорией проектируемого офисного здания;
- с юго-востока с улицей Юбилейная.

В соответствии с материалами отчета о проведении инженерно-геодезических изысканий, выполненных в апрелемае 2021 года, участок свободен от инженерных коммуникаций, подлежащих выносу и строений, подлежащих сносу. Древесно-кустарниковая растительность, подлежит вырубке с соответствии с перечётной ведомостью.

Решения по организации участка строительства приняты на основании градостроительного плана земельного участка от 24.03.2023 № РФ-50-3-47-0-00-2023-08058, выданным Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.

На участке, отведенном под строительство, предусмотрено размещение:

- 25- этажного жилого дома (№ 16.1/1 по СПОЗУ);
- пристроенных помещений общественного назначения (№ 16.1/2 по СПОЗУ);
- 25- этажного жилого дома (№ 16.2 по СПОЗУ);
- 25- этажного жилого дома (№ 16.3 по СПОЗУ);
- 25- этажного жилого дома (№ 16.4 по СПОЗУ);
- 2-х трансформаторных подстанций (ТП809 и ТП 810), выполняемых по отдельному проекту.

Расчетное количество жителей – 2124 человек (из расчета 28 м² площади квартир на человека).

Разработано обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту. Подъезд к жилым домам осуществляется по проектируемым проездам с примыканием к существующим ул. Юбилейная и ул. Борисовка (строительство проектируемых проездов и примыкания к существующей уличнодорожной сети в соответствии с согласием, содержащим технические требования и условия № 19 от 24.02.2022, выданным администрацией городского округа Мытищи Московской области, выполняется по отдельному проекту с увязкой сроков ввода в эксплуатацию в соответствии с письмом ООО "ГП-МСК" от 10.04.2023 № 56/1-485-И). Конструкция дорожной одежды отдельных внутриплощадочных проездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

В качестве благоустройства в рамках данного проекта предусматривается размещение:

- открытых площадок: для игр детей (S=1878,0 м²); для занятий физкультурой (S=1487,3 м²), в том числе для занятий йогой (S=311,3 м²); для отдыха взрослого населения (S=326,4 м²); площадок для сбора ТКО общей вместимостью 8 контейнеров;
 - стоянок для временного (гостевого) хранения автомобилей на 182 м/места (в т.ч. для МГН 19 м/мест).

В соответствии с заданием на проектирование, стоянки автомобилей для постоянного хранения в количестве 682 м/места предусматриваются:

227 м/м в проектируемом подземном паркинге П220 на 263 м/м;

298 м/м в планируемом многоуровневом подземно-надземном гараже-стоянке (корпус 19) на 500 м/м (по отдельному проекту, срок ввода в эксплуатацию предусмотрен до ввода в эксплуатацию проектируемых жилых домов);

- 157 м/м на прилегающей территории в шаговой доступности.

Конструкции покрытий на участке:

проездов, открытых автостоянок, площадки для сбора мусора - двухслойный асфальтобетон;

тротуаров для пешеходов и площадок для отдыха – бетонная плитка;

площадок, для игр детей и занятия физкультурой – резиновое покрытие;

площадок для занятий йогой – травяное покрытие.

При благоустройстве территорий планируется установка малых архитектурных форм и озеленение территории с посадкой деревьев и кустарников и посевом газонов.

Организация рельефа запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом нормального отвода атмосферных вод в дождеприемные колодцы внутриплощадочной сети ливневой канализации.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектируемый объект: 4 (четыре) 25-этажных односекционных жилых корпуса (16.1.1; 16.2; 16.3 и 16.4) с пристроенным к корпусу 16.1.1 одноэтажным корпусом 16.1.2 (с нежилыми помещениями коммерческого использования — НПКИ (помещения общественного назначения), объединенные подземной автостоянкой (паркингом).

Корпус 16.1.1 - 25-ти этажный односекционный жилой дом прямоугольной в плане формы общими размерами в осях $21,0 \times 44,1 \text{ м}$, с подземным этажом и пристроенными помещениями общественного назначения (НПКИ) в уровне 1-го этажа (16.1.2 по СПОЗУ). Габаритный общий размер пристроенной части в осях « $1\pi-2\pi-3\pi$ » и « $4\pi/\Gamma-\Gamma\pi/\mathcal{K}$ » - $29,1\times17,4$ м.

Корпуса 16.2, 16.3 и 16.4 - 25-ти этажные односекционные жилые дома прямоугольной в плане формы общими размерами в осях 21,0 х 44,1 м (каждый), с подземным этажом.

Подземная автостоянка — одноэтажная подземная, сложной в плане формы, с габаритными размерами в осях 118,92х92,08 м, образующей совместно с подземными этажами жилых корпусов пятно застройки общими размерами в осях 120,8 х 95,53 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень верха плиты перекрытия 1 этажа корпуса 16.1.1, что соответствует абсолютной отметке 148,31 м.

Максимальная отметка здания от отм. 0,000 (по парапету): +76,620 (для корпусов 16.1.1, 16.2); +77,260 (для корпусов 16.3, 16.4) и +5,420 (для корпуса 16.1.2).

Высоты этажей корпуса 16.1.1:

подземного этажа (от пола подземного этажа до верха плиты перекрытия) – от 5,0 м до 5,15 м; 1-го (от уровня чистого пола 1-го этажа до верха плиты перекрытия 2-го этажа) – от 4,82 м до 4,95 м; типовых - 2,9 м.

Высота 1 этажа корпуса 16.1.2 – 4,09 м.

Высоты этажей корпуса 16.2:

подземного этажа (от пола подземного этажа до верха плиты перекрытия) – от 5,31 м до 5,43 м; 1-го (от уровня чистого пола 1-го этажа до верха плиты перекрытия 2-го этажа) – от 4,62 м до 4,7 м; типовых - 2,9 м.

Высоты этажей корпуса 16.3:

подземного этажа (от пола подземного этажа до верха плиты перекрытия) – от 5,73 м до 5,88 м; 1-го (от уровня чистого пола 1-го этажа до верха плиты перекрытия 2-го этажа) – от 4,71 м до 4,86 м; типовых - 2,9 м.

Высоты этажей корпуса 16.4:

подземного этажа (от пола подземного этажа до верха плиты перекрытия) – от 5,58 м – 5,67 м; 1-го (от уровня чистого пола 1-го этажа до верха плиты перекрытия 2-го этажа) – от 4,92 м до 5,1 м; типовых - 2,9 м.

Высота помещений подземного паркинга -3.3(4.7) м.

В зданиях жилых корпусов располагаются:

в подземном этаже – помещения для прокладки инженерных коммуникаций, венткамеры, электрощитовые, помещение слаботочных систем, хозяйственные кладовые, ПУИ;

на первом этаже - помещения общего пользования: тамбуры, вестибюли (лобби), нежилые помещения коммерческого использования (НПКИ), объединенная диспетчерская служба (ОДС) в корпусе 16.4;

на втором этаже всех корпусов и выше – квартиры.

В пристроенном корпусе 16.1.2 - нежилые помещения коммерческого использования (НПКИ).

В подземной автостоянке – помещение автостоянки, рампа, ПУТ, насосные, ИТП.

Выход из 1 лестничной клетки в каждом корпусе на кровлю запроектирован посредством люков.

Электрощитовые запроектированы не смежно с жилыми помещениями.

Связь между этажами в каждом корпусе осуществляется с помощью 2-х лестничных клеток и четырех лифтов грузоподъемностью 1000 кг.

Мусороудаление — посредством сбора мусора в контейнеры, размещаемые на открытых площадках придомовой территории с последующим вывозом специализированным транспортом.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Встроенные и пристроенные нежилые помещения коммерческого использования (НПКИ) имеют обособленный вход, изолированный от жилой части здания. В каждом помещении НПКИ запроектированы универсальные сантехнические кабины (выполняются силами собственников или арендаторов), помещения уборочного инвентаря.

В соответствии с ТУ 018/21-ОДС от 23.04.2021 на организацию объединенной диспетчерской службы в корпусе 16.4 расположена объединенная диспетчерская служба.

В составе объединенной диспетчерской службы предусмотрены: диспетчерская; помещение инженеров; помещение охраны с санузлом; центральный телекоммуникационный узел связи (ЦТУС); помещение технического персонала; помещение для отдыха аварийно-технического персонала; помещение отдыха и приема пищи; раздевальная с душевой; санузлы; кладовая; помещение уборочного инвентаря (ПУИ).

Режим работы -365 дней в году, 7 дней в неделю; время работы - с 9-00 до 18-00 (основной штат) и круглосуточно посменно (дежурный персонал).

Штатная численность персонала -32 человека, из них в максимальную смену -12.

Подземная автостоянка (паркинг)

Автостоянка предназначена для постоянного хранения автомобилей жителей проектируемого жилого дома, работающих на бензине и дизельном топливе. Организация хранения — манежная. Въезд и выезд из автостоянки предусмотрен по двухпутной прямолинейной рампе. Продольный уклон рампы — 18%. Ширина полос — 3,575 м.

Вместимость автостоянки – 253 автомобиля, в том числе 52 м/места с зависимым въездом (241 автомобилей среднего класса, 11 автомобилей малого класса и 1 автомобиль особо малого класса) и 10 мотоциклов.

Режим работы – круглосуточно. Численность персонала – 13 чел.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

В соответствии с требованиями технического задания и на основании специальных технических условий, разработанных ООО «Главный конструктор» и согласованных письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.03.2023 № 942-Р/2023, документацией предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие жизнедеятельность маломобильных групп населения (МГН):

продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный -1-2%;

в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью высота бортовых камней тротуаров принята не менее 0,05 м;

съезды с тротуаров на проезжую часть для колясочников организованы по лежащему бордюру;

пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжения;

входы в здание для МГН предусматривается с уровня земли;

входной вестибюль (лобби) с устройством группы лифтов, тамбуры и входная площадка имеют перепад в уровне пола не более 0,01 м, в вестибюле (лобби) перепады высот пола отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственный доступ МГН к лифтам; ширина коридоров, проходов и дверей принята с учетом возможностей маломобильных групп населения;

параметры кабины лифтов предназначены для пользования МГН;

помещения коммерческого использования (НПКИ) оборудованы санузлами для МГН с учетом доступности всех маломобильных групп населения, в том числе для пользующихся креслом-коляской;

пожаробезопасные зоны на всех жилых этажах;

устанавливаются комплексные системы средств информации и сигнализации об опасности в виде визуальной, звуковой и тактильной (осязательной) информации для МГН;

на открытых автостоянках выделены м/места для инвалидов.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Уровень ответственности – нормальный.

Расчет на устойчивость, прочность, пространственную неизменяемость в целом, а также отдельных конструктивных элементов, выполнен с применением программного комплекса «ЛИРА-САПР» (сертификат соответствия № РОСС RU.НВ27.Н00565, срок действия по 10.06.2023).

Конструктивная схема зданий — каркасно-стеновая. Пространственная жесткость и устойчивость секций обеспечивается системой монолитных продольных и поперечных несущих стен и пилонов, объединенных монолитными дисками перекрытий.

КОРПУСА 16.1.1; 16.2-16.4

Фундаменты — монолитная железобетонная плита из бетона класса B35, марок W8, F150 толщиной 1000 мм по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса B10. Корпуса 16.1.1 и 16.2 запроектированы на свайном основании.

В основании фундаментов корпусов 16.3 и 16.4 залегают пески мелкие средней плотности и плотные водонасыщенные (ИГЭ-3 и ИГЭ-3а).

Среднее значение давления под подошвой фундаментов корпусов 16.3 и 16.4 - 34,4 т/м2.

Минимальное значение расчетного сопротивления грунтов в основании фундаментов корпусов - 91,6 т/м2 (для корпуса 16.3) и 84,9 т/м2 (для корпуса 16.4);

Осадка: для корпуса 16.3 - 11,6 см; для корпуса 16.4 - 11,8 см.

Относительная и абсолютная отметка подошвы фундаментов всех корпусов – минус 6,150 (142,16).

Сваи корпусов 16.1.1, 16.2 — монолитные железобетонные марок C110.35-13 по серии 1.011.1-10 выпуск 1 и C110.35-н с несерийным армированием, из бетона класса B30, F150, W6 по FOCT 26633-2015.

Максимальная нагрузка на сваю:

для корпуса 16.1.1 – 65,6 т;

для корпуса 16.2 – 70,0 т.

Допускаемая нагрузка на сваю (коэффициент надежности по грунту 1,4) – 71,0 т.

Осадка:

для корпуса 16.1.1 - 11,6 см;

для корпуса 16.2 - 9.5 см.

Внутренние несущие стены подземной части корпусов 16.1.1, 16.2-16.4 – монолитные железобетонные из бетона класса ВЗ5, толщиной 200 (220; 300; 400) мм.

Пилоны подземной части — монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса B35 длиной 1200 (1800) мм. Шаг пилонов — от 3.6 м до 6.6 м.

Наружные несущие стены подземной части — монолитные железобетонные толщиной 250 (360) мм, из бетона марок W8, F150. Гидроизоляция — оклеечная в 2 слоя или аналог (в том числе напыляемая).

Утеплитель на глубину промерзания – плиты экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм;

Перекрытия подземной части – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса B35 F150 W8.

Внутренние несущие стены надземной части – монолитные железобетонные толщиной 200 (220, 300) мм из бетона класса B35 F75.

Пилоны надземной части — монолитные железобетонные толщиной 220 (300) мм из бетона класса В 35 длиной от 1200 (1500; 1800; 2100) мм. Шаг пилонов — от 3.6 м до 6.6 м.

Перекрытия надземной части - монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм из бетона класса В35.

Внутренние несущие стены – монолитные железобетонные толщиной 200 (220) мм из бетона класса В35 (для 2-8 этажа), класса В30 (для 9-16 этажа) и из бетона класса В25 (для17-24 этажа).

Пилоны – монолитные железобетонные толщиной 220 мм длиной от 1200 (1500; 1800; 2100) мм из бетона класса ВЗ5 (для 2-8 этажа); длиной от 1200 (1500; 1800) мм, из бетона класса ВЗ0 (для 9-16 этажа); длиной 1200 (1500) мм, из бетона класса В25 (для 17-24 этажа). Шаг пилонов – от 3,6 м до 6,6 м.

Плиты перекрытия толщиной 180 мм, из бетона класса В35 (над 2-8 этажом); из бетона класса В30 (над 9-16 этажом) и из бетона класса В25 (над 17-24 этажом).

Покрытие - монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные и монолитные железобетонные, толщиной 200 мм и 230 мм.

Утеплитель покрытия - экструдированный пенополистирол толщиной 150 мм с покрытием из ЦСП в 2 слоя.

Кровля – плоская, рулонная из 2-х слоев гидроизоляционного ковра по битумному праймеру с внутренним организованным водостоком;

Перегородки:

подземной части – кладка из силикатных пазогребневых стеновых блоков (или аналог), толщиной от 115 до 250 мм:

надземной части – кладка из блоков газобетонных стеновых (или аналог), блоков силикатных пазогребневых стеновых (или аналог), ГКЛ (или аналог), ГВЛВ (или аналог), кирпича. Толщина перегородок от 62,5 до 200 мм.

Окна и балконные блоки – квартир профиль ПВХ с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Витражи первых этажей – алюминиевый профиль с двухкамерным стеклопакетом.

Наружная отделка – в соответствии с цветовым решением фасадов.

Внутренняя отделка - согласно ведомости отделки, в зависимости от назначения помещений.

КОРПУС 16.1.2 и подземная автостоянка (паркинг)

Фундамент — монолитная железобетонная плита из бетона класса B30, марок W8, F150 толщиной 800 мм по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса B10 частично на свайном основании (в осях «12п-25п»/«Еп-Юп») и частично на естественном основании.

Согласно выводам по результатам расчетов, резкие изменения напряжения в зоне перехода с естественного основания на свайное отсутствуют, в связи с чем деформационный шов не требуется.

Относительные и абсолютные отметки подошвы фундаментов – минус 5,950 (142,36).

В основании фундаментов, проектируемых на естественном основании, залегают пески мелкие средней плотности и плотные водонасыщенные (ИГЭ-3 и ИГЭ-3а).

Минимальное значение расчетного сопротивления грунтов в основании фундаментов $-108,3\,$ т/м². Среднее значение давления под подошвой фундаментов $-9,8\,$ т/м².

Осадка – 1 см.

Сваи в осях « 12π - 25π »/« $E\pi$ - $HO\pi$ » — монолитные железобетонные марок C50.30-6 по серии 1.011.1-10 выпуск 1 часть 2, из бетона класса B25, F150, W8 по ГОСТ 26633-2015.

Максимальная нагрузка на сваю -22.5 т. Допускаемая нагрузка на сваю -42.8 т (коэффициент надежности по грунту -1.4). Осадка -1.0 см.

Разность осадок не превышает допустимых значений.

Все монолитные конструкции, выполнены из бетона класса В30.

Внутренние несущие стены подземного этажа автостоянки и корпуса 16.1.2 – монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Наружные несущие стены подземного этажа автостоянки и корпуса 16.1.2 – монолитные железобетонные толщиной 250 мм, из бетона марок W8, F150. Гидроизоляция – оклеечная в 2 слоя или аналог (в том числе напыляемая).

Утеплитель на глубину промерзания – плиты экструзионного пенополистирола толщиной 100 мм.

Пилоны автостоянки – монолитные железобетонные сечением 1200х400 мм.

Пилоны корпуса 16.1.2 - монолитные железобетонные сечением 1200х400 мм.

Наружные и внутренние несущие стены 1 этажа корпуса 16.1.2 – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Покрытие автостоянки – монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм с капителями высотой 800 мм (с учетом толщины плиты покрытия).

Рампа – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм.

Покрытие рампы – монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм.

Покрытие корпуса 16.1.2 - монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм.

Утеплитель покрытия - экструдированный пенополистирол толщиной 150 мм с покрытием из ЦСП в 2 слоя.

Кровля – плоская, рулонная из 2-х слоев гидроизоляционного ковра по битумному праймеру с внутренним организованным водостоком.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Представлен энергетический паспорт проектов зданий.

Расчетная удельная теплозащитная характеристика зданий не превышает нормируемого значения в соответствии с табл. 7 СП 50.1330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемого показателя qтрот = 0,290 Bт/м3оС и составляет:

```
qрот = 0,154 Вт/ м3оС (для корпуса 16.1); qрот = 0,143 Вт/ м3оС (для корпуса 16.2); qрот = 0,150Вт/ м3оС (для корпуса 16.3); qрот = 0,150 Вт/ м3оС (для корпуса 16.4). Класс энергосбережения зданий: корпуса 16.1 - «А» (очень высокий); корпуса 16.2 - «А+» (очень высокий); корпуса 16.3 - «А» (очень высокий); корпуса 16.4 - «А» (очень высокий).
```

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

Электроснабжение предусматривается выполнить от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемых ТП-809 и ТП-810.

В проектной документации приложены:

договор от 24.11.2022 № ЮЛ/00667/22 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжение 0,4 кВ, заключенный между АО «МСК Энерго» и ООО «Лужнецкий квартал»;

технические условия АО «МСК Энерго» от 24.11.2022 № ЮЛ/00667/22 для присоединения к электрическим сетям энергопринимающих устройств жилых домов с максимальной электрической мощностью 1628,8 кВт по второй категории надежности электроснабжения;

договор от 24.11.2022 № ЮЛ/00668/22 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям на напряжение 0,4 кВ, заключенный между АО «МСК Энерго» и ООО «Лужнецкий квартал»;

технические условия АО «МСК Энерго» от 24.11.2022 № ЮЛ/00668/22 для присоединения к электрическим сетям энергопринимающих устройств жилого дома 16 с максимальной электрической мощностью 2125,3 кВт по второй категории надежности электроснабжения;

техническое задание от 16.03.2022 № 104 на устройство линии наружного освещения, выданное администрацией городского округа Мытищи Московской области.

Проектирование и строительство сетей внешнего электроснабжения проектируемых ТП-809 и ТП-810 (включая ТП), с прокладкой питающих кабельных линий 0,4 кВ до вводно-распределительных устройств потребителей, выполняется согласно п. 10.1 технических условий АО «МСК Энерго» от 24.11.2022 № ЮЛ/00667/22, от 24.11.2022 № ЮЛ/00668/22 силами сетевой организации в соответствии с договорами от 24.11.2022 № ЮЛ/00668/22 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям между АО «МСК Энерго» и ООО «Лужнецкий квартал».

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с СП 256.1325800.2016 и составляет:

```
ВРУ1 корпуса 16.1—198,7 кВт/213,7 кВА;
ВРУ2 корпуса 16.1—319,7 кВт/342,4 кВА;
ВРУ3 корпуса 16.1—159,0 кВт/167,4 кВА;
ВРУ1 корпуса 16.2—187,4 кВт/201,5 кВА;
ВРУ2 корпуса 16.2—304,6 кВт/326,1 кВА;
ВРУ3 корпуса 16.2—126,5 кВт/133,2 кВА;
ВРУ1 корпуса 16.3—198,7 кВт/213,7 кВА;
ВРУ2 корпуса 16.3—319,7 кВт/342,4 кВА;
ВРУ3 корпуса 16.3—187,3 кВт/208,0 кВА;
ВРУ-А паркинг—123,7 кВт/138,2 кВА;
ВРУ1 корпуса 16.4—198,7 кВт/213,7 кВА;
ВРУ2 корпуса 16.4—198,7 кВт/213,7 кВА;
```

Категория надежности электроснабжения - II.

Оборудование систем противопожарной защиты, противодымной защиты, пожарной сигнализации и оповещения при пожаре, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифты, огни светового ограждения, аварийное освещение и оборудование слаботочных систем отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения и подключаются через устройство ABP.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовых помещениях предусматривается установка вводно-распределительных устройств, оснащенных коммутационными и защитными аппаратами, приборами учета и устройствами ABP для подключения нагрузок I категории.

Защита распределительных линий и групповых сетей от коротких замыканий обеспечивается автоматическими выключателями. В розеточной сети запроектированы устройства защитного отключения (УЗО).

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ и действующих нормативных документов.

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначения помещений.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное) и ремонтное освещение.

Учет электроэнергии выполняется на вводных панелях ВРУ счетчиками активной и реактивной энергии, устанавливаемыми в отдельных шкафах учета.

Тип системы заземления, принятый проектом, - TN-C-S, соответствует требованиям ПУЭ, изд. 7, главы 1.7.

На вводе потребителей выполняется основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

На вводе в электрощитовой предусмотрено устройство главной заземляющей шины (ГЗШ). Все нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению.

Защита зданий от прямых ударов молний выполняется в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

Наружное освещение

Электроснабжение предусматривается выполнить от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-809 взаимно резервируемыми кабельными линиями марки ВБШв-4х95-1,0 расчетных длин, прокладываемыми до ВРШ-НО-М8.

Расчетная мощность наружного освещения корпуса составляет 7,72 кВт.

Категория надежности электроснабжения – II.

Распределительная сеть наружного освещения запроектирована кабелем марки ВБШв-4х16-1 расчетных длин.

Наружное освещение прилегающей территории предусматривается выполнить светодиодными светильниками мощностью 28 Вт, 55 Вт и светодиодными прожекторами мощностью 60 Вт, устанавливаемыми на металлических опорах.

Управление наружным освещением – автоматическое. Для управления освещением детских и спортивных площадок предусматривается установка шкафов управления ШУНО.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого оборудования и поквартирному учету.

Обращается внимание Заказчика, что в зоне благоустройства объекта проходят существующие электрические сети, которые имеют охранные зоны. В соответствии с требованиями к границам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства, Постановлением Правительства № 160 от 24.02.2009 (с изменениями на 26 августа 2013 г.), охранные зоны устанавливаются в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны ВЛ и КЛ. До начала проведения строительных работ в зоне прохождения существующих электрических сетей необходимо получить письменное решение сетевых организаций о согласовании их проведения (п.10 и п.11).

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ – согласно:

- Приложению № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения корпусов № 16.1 и 16.2 от 20.05.2022 № В15/02-22(1), заключённому между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал», с разрешенными лимитами водопотребления на хозяйственнопитьевые нужды 218,25 м³/сут и гарантированным напором воды в точке подключения 10,0 м вод. ст.;
- Приложению № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения корпусов № 16.3 и 16.4 от 20.05.2022 № В15/02-22, заключённому между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал», с разрешенными лимитами водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды 217,23 м³/сут и гарантированным напором воды в точке подключения 10,0 м вод. ст.;
- Приложению № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения корпусов № 16.1 и 16.2 от 20.05.2022 № К15/02-22(1), заключённому между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал», с разрешенными лимитами водоотведения 203,87 м³/сут;

- Приложению № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения корпусов № 16.3 и 16.4 от 20.05.2022 № К15/02-22, заключённому между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал», с разрешенными лимитами водоотведения 202,83 м³/сут;
- техническим условиям на проектирование и строительство закрытого водостока для отвода дождевых и талых вод с территории проектируемой застройки от 16.04.2021 № 17, выданным МКУ «Водосток» г. Мытищи.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения многоэтажного жилого комплекса (Корпуса № 16.1, 16.2, 16.3, 16.4 с подземной автостоянкой) является городская кольцевая сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Д315 мм, с прокладкой общего водопроводного ввода от проектируемой водопроводной камеры ВК-1 из ПЭ100 SDR17 труб 2Д280 мм (191,4 м) в футляре из ПЭ100 SDR17 труб 2Д560 мм (188,0 м).

Также проектом предусматривается прокладка закольцовывающего участка внутриквартальной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения из $\Pi 9100~SDR17~$ труб $\mu 315~$ мм (438,4 м) от проектируемой водопроводной камеры $\mu 315~$ мм (438,4 м) от водопроводных колодцев с пожарными гидрантами $\mu 315~$ в местах пересечения трубопроводов сети с автодорогой или сетями иного назначения предусматривается устройство футляров из $\mu 315~$ мм (18,0 м).

На сети устанавливаются водопроводные камеры и колодец из сборных железобетонных элементов. Глубина заложения тру6 - 2,2-2,8 м.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение (жилой комплекс в составе корпусов № 16.1, 16.2, 16.3, 16.4) — от проектируемого водопроводного ввода из ПЭ труб 2Д280 мм, с устройством в зданиях жилого комплекса (каждого корпуса) внутренних сетей хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого комплекса (в каждом корпусе) приняты раздельными. Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой и нежилой части жилого комплекса (каждого корпуса) приняты раздельными.

На вводе в жилой комплекс предусматривается устройство общего водомерного узла с водосчетчиком Д80 мм и магнитным фильтром Д80 мм, с устройством двух обводных линий и установкой на каждой из них электрозадвижки.

Также на вводах в квартиры, арендные помещения, общественные помещения (ПУИ, с/у МГН и т.д.) предусматривается установка водосчетчиков холодной и горячей воды Д15 мм и регуляторов давления.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода каждого корпуса принята двухзонная: І зона — 1-13 этажи (тупиковая, с нижней разводкой); ІІ зона — 14-25 этажи (тупиковая, с верхней разводкой). Сеть хозяйственно-питьевого водопровода каждой зоны жилого дома принята: из стальных оцинкованных электросварных труб Д100-65 мм; оцинкованных водогазопроводных труб Д50-15 мм, квартирные стояки — из полипропиленовых труб РN20 армированных стекловолокном Д40 мм. Магистрали и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией толщиной не менее 9 мм.

Разводка труб в квартирах и нежилых помещениях не предусматривается и выполняются силами владельцев помещений. Отводы заканчиваются шаровым краном и заглушкой.

Требуемые напоры воды на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого жилого комплекса в составе корпусов № 16.1, 16.2, 16.3, 16.4 составляют:

XBC I зона - 78,89 м вод. ст.; XBC II зона - 118,07 м вод. ст.; ΓBC I зона - 82,05 м вод. ст.; ΓBC II зона - 118,21 м вод. ст.

Для обеспечения требуемых напоров и расчетных расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды на вводе предусматривается устройство повысительной насосной станции (ПНС) хозяйственно-питьевого назначения в составе двух групп насосных агрегатов:

хозяйственно-питьевого назначения I зоны — автоматическая насосная установка в составе трех насосных агрегатов с ЧРП (2- раб.; 1- рез.) с характеристиками Qyct.= $43,67 \text{ м}^3/\text{ч}$; Hyct.= 72,64 м вод. ст. с гидропневмобаком 25 л:

хозяйственно-питьевого назначения II зоны — автоматическая насосная установка в составе трех насосных агрегатов с ЧРП (2- раб.; 1- рез.) с характеристиками Qycт.= $43,34 \text{ м}^3/\text{ч}$; Hycт.= 108,8 м вод. ст. с гидропневмобаком 25 п

Горячее водоснабжение (жилой комплекс в составе корпусов № 16.1, 16.2, 16.3, 16.4) — от проектируемого ИТП жилого комплекса, с прокладкой двухзонного циркуляционного трубопровода. Сети ГВС приняты из стальных оцинкованных электросварных труб Д100-65 мм; оцинкованных водогазопроводных труб Д50-15 мм, квартирные стояки — из полипропиленовых труб PN25 армированных стекловолокном Д40-32 мм. Магистрали и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией толщиной не менее 13 мм.

Разводка труб в квартирах и нежилых помещениях не предусматривается и выполняются силами владельцев помещений. Отводы заканчиваются шаровым краном и заглушкой.

ПОЖАРОТУШЕНИЕ – согласно СТУ (Представлено письмо УНД ГУ МЧС России по Московской области № ГУ-ИСХ-49107 от 09.11.2022).

Наружное пожаротушение – не менее чем от двух пожарных гидрантов, установленных на городской кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения из труб Д315 мм или проектируемом

закольцовывающем участке внутриквартальной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения из труб Д315 мм, с расходом воды 35 л/с.

Внутреннее и автоматическое водяное спринклерное пожаротушение (жилая часть комплекса в составе корпусов № 16.1-16.4, нежилые помещения 1-го и подземного этажей) — от проектируемого общего водопроводного ввода в здание из труб 2Д250 мм, с устройством в здании внутренней раздельной системы двухзонного внутреннего противопожарного водопровода (I зона — 1-13 этажи; II зона — 14-25 этажи) в составе: подводящих трубопроводов из стальных электросварных труб 2Д100 мм; насосной станции пожаротушения (НСП); подающих и распределительных трубопроводов из стальных электросварных труб Д80-65 мм и стальных водогазопроводных труб Д50-25 мм, пожарных кранов Д50 мм.

Требуемый напор воды на внутреннее пожаротушение: І зона -69.9 м вод. ст.; ІІ зона -95.9 м вод. ст.

Расход воды на внутреннее пожаротушение: в жилых секциях каждой зоны -5.8 л/с (2x2.9) л/с - пожарные краны; в кладовых -5.8(2x2.9) л/с - пожарные краны; БКТ (на 1-ом этаже здания) -1x2.6 л/с - пожарные краны.

На ответвления от кольцевого трубопровода противопожарного водоснабжения I зоны устанавливаются регуляторы давления, на II зоне при давлении у пожарных кранов более 0,45 МПа между пожарным клапаном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм.

В состав НСП входит две группы насосов:

внутреннего пожаротушения I зоны — насосная установка в составе двух пожарных насосов без ЧРП (1- раб.; 1- рез.) с характеристиками Qycr= $20.88 \text{ м}^3/\text{ч}$ (5.8 л/c); Hycr=50.85 м вод. ст.;

внутреннего пожаротушения II зоны – насосная установка в составе двух пожарных насосов без ЧРП (1- раб.; 1- рез.) с характеристиками $Q=20.88 \text{ м}^3/\text{ч}$ (5,8 л/с); H=86.49 м вод. ст. каждого.

В насосной станции пожаротушения каждая группа насосов оборудуется двумя патрубками из стальных труб Д89 мм с соединительными головками ГМ-80, выведенными наружу здания, для присоединения передвижной пожарной техники.

Внутриквартирное пожаротушение – с установкой в каждой квартире отдельного крана (типа ПК-Б) на сети хозяйственно-питьевого водопровода, оборудованным шлангом Д19 мм длиной 15 м и распылителем в качестве первичного средства пожаротушения.

Внутреннее и автоматическое водяное спринклерное пожаротушение (подземная автостоянка) — от проектируемого водопроводного ввода из труб 2Д250 мм, с устройством внутренней раздельной системы автоматического водяного спринклерного пожаротушения, совмещенной с внутренним противопожарным водопроводом в составе: подводящих трубопроводов из стальных электросварных труб 2Д200 мм; двух пожарных насосов (1- раб.; 1- рез.) с характеристиками Q= 267,77 м³/ч, H= 56,0 м вод. ст. каждого, «жокей-насоса» с характеристиками Q= 3,0 м³/ч, H= 59,0 м вод. ст.; гидропневмобака емкостью 50 л; водяного узла управления Д150 мм; подающих и распределительных трубопроводов из стальных электросварных труб Д150-65 мм и стальных неоцинкованных водогазопроводных труб Д50-15 мм, спринклерных оросителей и пожарных кранов Д65 мм.

Требуемый напор воды на автоматическое пожаротушение – 60,33 м вод. ст.

Расход воды на внутреннее и автоматическое пожаротушение -74,38 л/с (63,98 л/с -спринклеры +10,4 (2x5,2) л/с - пожарные краны). Насосная станция пожаротушения оборудуется двумя патрубками из стальных труб Д89 мм с соединительными головками Γ М-80, выведенными наружу здания, для присоединения передвижной пожарной техники.

ВОДООТВЕДЕНИЕ

Бытовая канализация (корпуса № 16.1-16.4) — самотечная, со сбросом бытовых стоков по проектируемым выпускам от каждого корпуса из ВЧШГ труб Д100-150 мм в проектируемую внутриплощадочную самотечную сеть бытовой канализации из гофрированных двухслойных полипропиленовых SN16 труб Д200/225 мм и далее в перекладываемый участок городской сети бытовой канализации Д500/603 мм от колодца К1-1 до колодца Ксущ.-1.

Протяженность труб сети составляет: Д100 мм - 98,3 м, Д150 мм - 54,6 м, Д200/225 - 257,0 м; Д500/603 - 336,3 м. На сети устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов. Глубина заложения труб -1,8-3,2 м.

Отвод бытовых стоков от нежилых помещений выполняется отдельными выпусками из ВЧШГ труб Д100-150 мм.

Отвод конденсата от кондиционеров (сплит-системы) предусматривается во внутреннюю сеть бытовой канализации зданий, с разрывом струи не менее 20 мм, через капельные воронки с механическим или гидравлическим запахозапирающим устройством.

Внутренние сети бытовой канализации каждого корпуса приняты из раструбных канализационных полипропиленовых труб Д110-50 мм.

Для удаления аварийных стоков из техпомещений подземного этажа (узлы учета, венткамеры) и блоков кладовых предусматривается устройство приямков с установкой в каждом из них погружного насосного агрегата (1- рабочий) производительностью 7,0 м³/ч и напором 7,0 м вод. ст., с отводом стоков по напорной сети из стальных оцинкованных труб Д50 мм во внутреннюю самотечную сеть дренажа здания из НПВХ РN10 труб Д65-110 мм, с присоединением через петлю-гашения напора и далее по самотечным выпускам из чугунных труб Д100 мм в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Для удаления аварийных и дренажных стоков из техпомещений (ИТП, насосные) и после пожаротушения из помещений подземной автостоянки предусматривается устройство приямков, с установкой в каждом из них двух

погружных насосных агрегатов (1- рабочий, 1- резервный) производительностью 10,0 м³/ч и напором 10,0 м вод. ст. каждого, с отводом стоков по напорной сети из стальных оцинкованных труб Д50 мм во внутреннюю самотечную сеть дренажа здания из стальных электросварных труб с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием труб Д65-100 мм, с присоединением через петлю-гашения напора и далее по самотечным выпускам из чугунных труб Д100 мм в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

ОТВЕДЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОКОВ

Водосток — с отводом дождевых и талых вод с кровли каждого корпуса через дождеприемные воронки с электроподогревом по внутренней сети водостока из напорных НПВХ труб Д110 мм и чугунных безраструбных труб Д100-150 (под потолком автостоянки) через проектируемые выпуски из ВЧШГ труб Д150 мм в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Протяжённость труб проектируемых выпусков: Д100 мм - 91,7 м; Д150 мм - 68,4 м.

Расчетный расход дождевых стоков с кровли зданий корпусов составляет 104,6 л/с в т.ч. с кровли корпуса № 16.1 -21,1 л/с; с кровли корпуса № 16.2 -20,8 л/с; с кровли корпуса № 16.3 -21,1 л/с; с кровли корпуса № 16.4 -21,1 л/с, с кровли пристройки -20,5 л/с.

Пристенный дренаж – с целью отвода дренажных вод от фундамента здания предусматривается устройство кольцевой дренажной системы из полиэтиленовых дренажных двухслойных труб «Perfocor-II» SN8 с частичной перфорацией Д200/171 мм (452,6 м) в щебёночной обсыпке (фракции 5-20 мм) и дальнейшим отводом стоков в проектируемую дренажную насосную станцию (ДНС).

В состав ДНС входит два насоса (1- раб.; 1- рез.) производительностью 7,0 м³/ч и напором 9,5 м вод. ст. каждого.

Из ДНС дренажные воды по напорному трубопроводу из ПЭ100 SDR17 труб Д63 мм (4,7 м) перекачиваются в проектируемый колодец К2-16.5, размещаемый на проектируемой внутриплощадочной сети дождевой канализации Д200/225 мм, с устройством в нем колпака гашения напора. Глубина заложения труб сети пристенного дренажа составляет: самотечных -5,5-5,9 м; напорных -1,5 м.

Расчетный приток дренажных вод $-7.0 \text{ м}^3/\text{ч}$ (167,3 м $^3/\text{сут}$).

Дождевая канализация — самотечная, с отводом дождевых стоков и талых вод с планируемой территории через дождеприемные решетки по проектируемой наружной внутриплощадочной самотечной сети дождевой канализации из двухслойных гофрированных полипропиленовых SN16 труб Д200/225-400/487 мм в перекладываемые участки внутриквартальной самотечной сети дождевой канализации Д800/964-1000/1200 мм. Глубина заложения труб — 1,7-4,5 м. На сети устанавливаются канализационные и дождеприемные колодцы из сборных железобетонных элементов. Протяженность труб проектируемой и перекладываемой сети: Д200/225 мм — 45,7 м; Д400/487 мм — 1024,7 м; Д800/964 мм — 68,6 м; Д1000/1200 мм — 454,1 м.

Расчетный расход дождевых стоков с планируемой территории – 462,4 л/с.

ОБЪЕМЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ:

Общее водопотребление $-403.8 \text{ м}^3/\text{сут в т.ч.}$

Жилая часть -382,32 м³/сут, БКТ -1,0 м³/сут, ОДС -0,22 м³/сут, полив территории -20,26 м³/сут.

Общее водоотведение -414,09 м $^{3}/\text{сут}$ в т.ч.

Жилая часть $-382,32 \text{ м}^3/\text{сут}$, БКТ $-1,0 \text{ м}^3/\text{сут}$, ОДС $-0,22 \text{ м}^3/\text{сут}$, конденсат кондиционеров $-30,55 \text{ м}^3/\text{сут}$;

Безвозвратные потери (полив территории) – 20,26 м³/сут.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ — от существующей РТС АО «Мытищинская теплосеть» в соответствии с условиями подключения (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения от 20.01.2022 (приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе теплоснабжения от 20.01.2022 № 6/2022/МТ, заключенному между АО «Мытищинская теплосеть» и ООО «Лужнецкий квартал»).

Разрешённый максимум теплопотребления для всей застройки — 8,981 Гкал/час, в том числе для корпуса 16 — 5,845 Гкал/час.

Точка присоединения – существующая тепловая сеть.

Температурный график сети – 115-70°C.

Проектируемые двухтрубные тепловые сети (2Д133х5,0/225) от точки присоединения до ввода в ИТП прокладываются подземно бесканально (под автомобильными дорогами – в непроходном железобетонном канале) протяженностью 59,0 м, из стальных бесшовных труб по ГОСТ8732-2006 в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006 с системой ОДК влажности изоляции.

По трассе тепловой сети предусматривается устройство бескамерного узла ответвления, воздушников и спускников.

Ввод тепловой сети предусматривается в ИТП (расположенный в подземном этаже автостоянке) с установкой: узлов учёта тепловой энергии и теплоносителя, насосного оборудования, пластинчатых теплообменников, расширительных баков, запорно-регулирующей арматуры, КИПиА. В каждом корпусе предусмотрены узлы вводов с установкой запорно-регулирующей арматуры, КИПиА.

Для удаления воды при опорожнении трубопроводов и сброса в канализацию в полу помещения ИТП предусматривается приямок.

Присоединение систем отопления и вентиляции жилого комплекса к тепловым сетям – по независимой схеме через пластинчатые водонагреватели, системы горячего водоснабжения – по закрытой одноступенчатой схеме (двухзонное).

Параметры теплоносителя после ИТП:

для системы отопления и вентиляции – 95-70°C;

для системы горячего водоснабжения – 65°C.

Расчётные расходы тепловой энергии составляют 5,845 Гкал/час в том числе на:

жилую часть корпуса 16.1 – отопление 0,574 Гкал/час, вентиляцию 0,022 Гкал/час, ГВС – 0,701 Гкал/час;

нежилую часть корпуса 16.1 и пристройку корпус 16.1.2 – отопление 0,062 Гкал/час, ГВС –0,26 Гкал/час;

жилую часть корпуса 16.2 – отопление 0,584 Гкал/час, вентиляцию 0,023 Гкал/час, ГВС 0,666 Гкал/час;

нежилую часть корпуса 16.2 – отопление 0,054 Гкал/час, ГВС 0,016 Гкал/час;

жилую часть корпуса 16.3 – отопление 0,574 Гкал/час, вентиляцию 0,022 Гкал/час, ГВС 0,701 Гкал/час;

нежилую часть корпуса 16.3 – отопление 0,049 Гкал/час, ГВС 0,016 Гкал/час;

жилую часть корпуса 16.4 – отопление 0,578 Гкал/час, вентиляцию 0,033 Гкал/час, ГВС 0,701 Гкал/час;

нежилую часть корпуса 16.4 – отопление $0{,}041$ Гкал/час, ГВС $0{,}015$ Гкал/час;

нежилую часть корпуса 16.4 (ОДС) — отопление 0.012 Гкал/час, вентиляцию 0.02 Гкал/час, ВТЗ 0.016 Гкал/час, ГВС 0.014Гкал/час.

подземную автостоянку – отопление 0,114 Гкал/час, вентиляцию и ВТЗ 0,420 Гкал/час.

ОТОПЛЕНИЕ

жилой части корпусов 16.1, 16.2, 16.3, 16.4 – посекционными двухтрубными вертикальными системами с нижней разводкой подающих магистралей. В качестве приборов учета использованы распределители тепловой энергии;

нежилой части корпусов 16.1, 16.2, 16.3, 16.4 пристройки к корпусу 16.1.2 и ОДС корпуса 16.4 – самостоятельными двухтрубными горизонтальными системами с нижней разводкой подающих магистралей;

В качестве отопительных приборов приняты стальные напольные конвекторы и радиаторы с терморегуляторами (по п. 6.4.11 СП 60.13330.2020), для помещений охраны в пристройке к корпусу 16.1.2 и серверной – электрические конвекторы.

Для предотвращения проникновения холодного воздуха над вестибюлями входных групп жилых секций с одним тамбуром, на входах в помещения БКТ предусматривается установка электрических воздушно-тепловых завес. Над входом в ОДС корпуса 16.4 предусматривается воздушно-тепловая завеса с водяным подогревом калориферов.

подземной автостоянки – воздушное, при помощи воздушно-отопительных агрегатов.

Для предотвращения проникновения холодного воздуха на въезде в автостоянку предусмотрены водяные воздушно-тепловые завесы.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

жилой части корпусов 16.1, 16.2, 16,3, 16.4 — приточная и вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжка из жилых помещений осуществляется через каналы кухонь, ванных комнат и санузлов в центральную шахту с последующим его удалением при помощи крышных вентиляторов, установленных в технической надстройке кровли. На последнем этаже вытяжка запроектирована через самостоятельные каналы с бытовыми вентиляторами непосредственно на кровлю. Вытяжка из лестничной клетки при помощи крышного вентилятора. Приток — неорганизованный через воздушные клапаны, в коридоры и лифтовой холл — при помощи приточной установки (только в летний период). Предусмотрено хранение резервных вентиляторов вытяжных систем жилой части на складе службы эксплуатации

нежилой части 16.1, 16.2, 16.3 и пристройки корпус 16.1.2 – приточная и вытяжная системы с естественным и механическим побуждением. Приток (с электрическим подогревом в холодное время года) и вытяжка из помещений через самостоятельные каналы при помощи канальных вентиляторов. Установка оборудования будет выполниться силами арендаторов или собственников после ввода объекта в эксплуатацию в соответствии с принятыми проектными и технологическими решениями;

ОДС корпуса 16.4 — приточная и вытяжная системы механическим побуждением. Приток осуществляется при помощи вентустановки, расположенной под потолком первого этажа. Оборудование вытяжных систем расположено на кровле здания.

технических помещений и кладовых (в подземной части зданий) – приточная и вытяжная системы механическим побуждением. Приток (с подогревом в холодное время года) при помощи установок, расположенных в венткамерах в подземной части зданий, вытяжка (отдельно для кладовых и технических помещений) – вентиляторами, установленными на кровле зданий.

поста охраны – приточная и вытяжная системы с механическим побуждением. Приток (с электроподогревом в холодное время года и резервным вентилятором) и вытяжка при помощи вентиляторов, расположенных под потолком обслуживаемых помещений.

подземной автостоянки — приточная и вытяжная системы с механическим побуждением. Подача приточного воздуха (с подогревом) осуществляется в верхнюю зону автостоянки вдоль проездов, удаление воздуха — из верхней и нижней зон поровну. Вытяжные и приточные системы предусмотрены с резервными вентиляторами.

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

В целях поддержания оптимальных параметров микроклимата в жилых и нежилых помещениях предусмотрена возможность кондиционирования. Установка оборудования будет выполняться силами арендаторов и собственников после ввода объекта в эксплуатацию в соответствии с принятыми проектными и технологическими решениями.

В помещении охраны автостоянки корпуса 16.1.2 предусмотрена установка сплит-системы с расположением наружного блока в объеме автостоянки холодопроизводительностью 2,0 кВт. Внутренний блок настенного типа.

В помещениях ОДС (помещении диспетчеров, помещении охраны, комнате приема пищи, помещении для технического персонала, помещения ЦТУС (со 100 % резервом) предусмотрена установка сплит-систем с расположением наружных блоков на фасаде здания холодопроизводительностью 2,5-5,1 кВт каждый. Внутренние блоки настенного типа.

Дренаж предусмотрен в систему канализации.

ПРОТИВОДЫМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

Для обеспечения незадымляемости путей эвакуации в начальной стадии пожара предусматривается устройство противодымных систем вентиляции.

Удаление дыма осуществляется из коридоров подземного этажа с размещением хозяйственных кладовых, из общих коридоров и холлов (вестибюлей, лобби), из помещений хранения автомобилей и рампы через шахты дымоудаления с вентилятором через поэтажные клапаны дымоудаления.

Подпор воздуха осуществляется в шахты лифтов, в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы в подвальном этаже), в незадымляемые лестничные клетки типа H2, в тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа H2, в тамбур-шлюзы 1-го типа между смежными пожарными отсеками автостоянки, в помещения зон безопасности с электроподогревом, в нижние части помещений и коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объёмов, удаляемых из них продуктов горения при помощи вентиляторов.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности В с пределами огнестойкости не менее EI 45, EI 30.

Для систем приточной противодымной вентиляции предусматриваются воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности В с пределами огнестойкости не менее EI 150, EI 120, EI 60, EI 30.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилых домов: структурированной кабельной системой и средствами локальной вычислительной сети, обеспечивающими предоставление доступа к сетям телефонизации и передачи данных; системой коллективного приема телевидения; системой радиовещания; объектовой системой оповещения; системой охранного телевидения (ТУ ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21-СОТ); опорной сетью передачи данных (ТУ ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21-ОСПД); системой охраны входов (ТУ ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21-СОВ); системой контроля и управления доступом (ТУ ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21-СКУД и № 018/21-СКУДП); системой охранного телевидения системы технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» в соответствии с техническими условиями министерства государственного управления, информационных технологий и связи Московской области от 26.05.2021 № 210525-14; системой двухсторонней связи и тревожной сигнализации, обеспечивающей связь доступных для МГН санузлов и зон безопасности с помещением постоянного дежурного персонала; аппаратно-программными средствами автоматизации и диспетчеризации инженерных систем и лифтового оборудования (ТУ ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21-АСУД И и от 23.04.2021 № 018/21-АСУД Л); автоматизированной системой коммерческого учета тепла (ТУ ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21-АСКУТ); автоматизированной системой коммерческого учета водопотребления (ТУ ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21-АСКУВ); автоматизированной системой коммерческого учета энергопотребления (ТУ ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21-АСКУЭ).

Подключение объекта к мультисервисной сети (телефонизации, телевидения, передачи данных и радиофикации) предусмотрено согласно техническим условиям ООО «Ловител» от 15.02.2022 № 31-22, от 15.02.2022 № 32-22 и письма ООО «Ловител» от 22.11.2022 № 978/22. Точка подключения — существующая оптическая муфта в кабельном колодце НК-9. От точки подключения до оборудования узла связи ГЦУС (корпус 16.4, пом. СС) предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля ИКСЛнг(А)-НF-М4П-А32-2.7 (170 м) в кабельной канализации и по зланиям.

Для организации внутриплощадочных сетей системы передачи данных, телевидения, телефонизации и радиофикации предусматривается прокладка между узлами связи (ГЦУС, ЦУС) волоконно-оптических кабелей ИКнг(А)-HF-M4П-A16-2.7 (110 м) и ИКнг(А)-HF-M4П-A8-2.7 (290 м) в кабельной канализации и по зданиям, с установкой разветвительной оптической муфты М-01 на паркинге.

В соответствии с информационным письмом от 04.03.2022 № 191/22 ООО «Ловител» гарантирует организацию канала связи с необходимыми параметрами для подключения системы видеонаблюдения объекта к системе «Безопасный регион».

Для подключения объекта к сетям диспетчеризации в соответствие с техническими условиями ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21, предусмотрена организации объединенной диспетчерской службы (ОДС) в корпусе 16.4 (технические условия ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21-ОДС). Передача сигналов от

технологического оборудования проектируемых корпусов в ОДС осуществляется по каналам внутриквартальных сетей связи, выполненным согласно техническим условиям ООО «ПИК-Комфорт» от 23.04.2021 № 018/21-ВКСС.

Для прокладки наружных сетей предусмотрено строительство участков 2-х отверстной кабельной канализации общей протяженностью 98,0 м.

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности объект оборудуется:

системой пожарной сигнализации (СПС) с оснащением помещений радиоканальными пожарными извещателями и делением объекта на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Вывод сигналов тревоги предусмотрен на приемно-контрольные приборы пожарные ППК-02-250 «RUBETEK», размещаемые в помещении охраны, помещениях СС, технических помещениях и на каждом этаже жилого дома в УЭРВ. Информация о пожаре передается в ОДС (корпус 16.4) через преобразователи интерфейса CAN/Ethernet по сети Ethernet. Для раздельной передачи извещений о пожаре, неисправности и состоянии технических средств на пульт «01» предусматривается применение программно-аппаратного комплекса «Стрелец-Мониторинг». СПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с оснащением: помещений кладовых и помещений общественного назначения звуковыми оповещателями и световыми указателями «Выход»; жилой части пожарными речевыми радиоканальными оповещателями ОР-Р-01 «RUBETEK» и световыми указателями «Выход»; подземной автостоянки громкоговорителями расчетной мощности, эвакуационными знаками пожарной безопасности, указывающими направление движения, и световыми указателями «Выход». Оповещение осуществляется от размещаемого в помещении охраны (пом. 2 пристройка 16.1.2) оборудования речевого оповещения «ТРОМБОН». Подземная автостоянка разделена на 3 зоны пожарного оповещения. Обратная связь зон оповещения с помещением охраны предусмотрена посредством блока селектора «ТРОМБОН БС-16», с размещением в зонах оповещения вызывных панелей «ТРОМБОН ВП».

4.2.2.8. В части организации строительства

ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ, в том числе: указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания и сооружений; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; перечень видов строительных и монтажных работ; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схему организации дорожного движения на период производства работ.

Общая продолжительность строительства составляет 31 месяц, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и систем инженернотехнического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов зданий, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания зданий, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения. В соответствии со сведениями, приведенными в документации и ГОСТ 27751-2014, примерный срок службы зданий не менее 50 лет.

СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ НЕОБХОДИМЫХ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И О СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ (В СЛУЧАЕ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДО-КУМЕНТАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ ДЛЯ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА)

Раздел содержит сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации.

4.2.2.9. В части мероприятий по охране окружающей среды

Природоохранные ограничения – древесно-кустарниковая растительность.

Воздействие на атмосферный воздух при нагрузочном режиме одновременно работающей строительной техники, автотранспорта, асфальтоукладочных, сварочных и покрасочных работ с учетом существующего фона загрязняющих веществ оценивается в пределах установленных нормативов на прилегающей территории. В период функционирования источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого объекта являются: вентвыводы подземного паркинга на 253 м/место, парковки легкового автотранспорта, площадки контейнеров для ТКО. Расчетами приземных концентраций обоснованно, что в процессе эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух не превысит допустимых значений.

Решение по организации строительства объекта отвечают требованиям рационального использования водных ресурсов, охраны водных объектов от загрязнения. В период эксплуатации хозяйственно-бытовые стоки отводятся в городскую сеть. Поверхностные сточные воды отводятся с территории застройки через проектируемые внутриплощадочные сети в существующий городской коллектор ливневой канализации, согласно техническим условиям от 16.04.2021 № 17 МКУ «ВОДОСТОК».

На период строительства и эксплуатации объекта определены способы сбора и обращения с отходами, отвечающие требованиям экологической безопасности. Представлен перечень отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, определены места временного накопления отходов. Строительные отходы временно размещаются в специальных контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору со специализированным организациям, имеющими лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов. Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта, вывозятся по договору со специализированным организациям, имеющими лицензии на деятельность по обращению с соответствующими видами отходов.

Прямое негативное воздействие на земельные ресурсы связано с проведением подготовительных, земляных работ. Участок проектирования перекрыт насыпными грунтами. Грунт в интервале 0,0 - 6,0 м относится в категории "допустимый" и может использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска. При благоустройстве территории предусмотрены мероприятия по использованию привозного плодородного грунта.

Согласно перечетной ведомости на участке проектируемой жилой застройки произрастает 331 дерево и 958 кустарников. Вырубке подлежат 227 деревьев и 958 кустарников, а также самосев лиственных пород в количестве 104 шт.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями ст. 8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее — Федеральный закон № 123-ФЗ).

В составе проектной документации представлены Специальные технические условия на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства с изменениями № 1 (далее – СТУ), разработанные ООО «ПРОФ-ТЕХНОЛОГИИ», согласованные Управлением надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России по Московской области (письмо от 09.11.2022 № ИСХ-ГУ-49107).

Для здания произведён расчет оценки пожарного риска, при этом его величина не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-Ф3.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и СТУ.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Устройство проездов для пожарных автомобилей к жилому комплексу предусматривается на основании Отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений, согласованного в установленном порядке (письмо ГУ МЧС России по Московской области от 18.03.2022 № ИВ-139-3834).

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается в соответствии с СП 8.13130.2020, СТУ и обеспечивается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети с расходом воды не менее 35 л/с. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение каждого из зданий не менее чем от двух пожарных гидрантов.

Здание разделяется на пожарные отсеки противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 1-го типа:

пожарный отсек № 1 – жилой корпус 16.1/1 высотой не более 75 м со встроенно-пристроенными общественными помещениями (в т.ч. в одноэтажной пристройке 16.1/2) и подземной частью, с размещением кладовых и технических помещений с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м2;

пожарный отсек № 2 – жилой корпус 16.2 высотой не более 75 м со встроенными общественными помещениями на первом этаже корпуса и подземной частью с размещением кладовых и технических помещений с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м2;

пожарный отсек № 3 – жилой корпус 16.3 высотой не более 75 м со встроенными общественными помещениями на первом этаже корпуса и подземной частью с размещением кладовых и технических помещений с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м2;

пожарный отсек № 4 – жилой корпус 16.4 высотой не более 75 м со встроенными общественными помещениями на первом этаже корпуса и подземной частью с размещением кладовых и технических помещений с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 м2;

пожарный отсек № 5 – подземная автостоянка с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 12 000 м2.

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций приняты в соответствие с требованиями ст. 87, табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ.

Предусматривается транзитная прокладка воздуховодов систем вытяжной противодымной вентиляции через тамбур-шлюзы и лифтовые холлы (пожаробезопасные зоны) и лестничные клетки при их прокладке внутри

строительной конструкции с пределом огнестойкости, не менее установленных для ограждающих строительных конструкций, выгораживающих пересекаемые помещения и объемы. При этом воздуховод выполняется в соответствии с СП 7.13130.2013.

Пожарный отсек № 1-4 – жилые корпуса со встроенными (встроенно-пристроенными) нежилыми помещениями общественного назначения

Степень огнестойкости здания (пожарных отсеков) – I, класс конструктивной пожарной опасности – C0.

Класс функциональной пожарной опасности корпусов – Ф1.3, встроенных помещений: Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2.

Высота жилых корпусов, определяемая разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проёма (окна) в наружной стене не превышает 75 м.

Класс пожарной опасности конструкций наружных стен с внешней стороны – К0.

Предусматривается устройство внеквартирных индивидуальных хозяйственных кладовых для жильцов в подземном этаже корпусов, при этом в проектной документации реализованы мероприятия в соответствии с СТУ.

Для эвакуации людей из подземного этажа зданий предусмотрены эвакуационные выходы, отвечающие требованиям ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 и СТУ.

Встроенные (встроенно-пристроенные) помещения общественного назначения выделяются противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов и обеспечиваются самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части.

Предусматривается доступ маломобильных групп населения на первый этаж в нежилые помещения общественного назначения.

При выполнении междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м – общая высота междуэтажных поясов, включающая глухие участки наружных стен в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям высотой не менее 0,6 м и закаленного стекла толщиной не менее 6 мм в верхней (нижней) секции рамы, установленного в оконном проёме с внешней стороны, составляет не менее 1,2 м. Участок стеклопакета в нижней (верхней) секции рамы выполняется глухим (не открывающимся). Обеспечение нераспространения пожара между смежными этажами подтверждается теплотехническим расчетом.

Ограждающие конструкции шахт лифтов, включая двери шахт, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам.

В каждом жилом корпусе запроектирован лифт для транспортирования пожарных подразделений, который размещается в шахте с пределом огнестойкости REI 120.

В подземном этаже зданий вход в лифты осуществляется через тамбур-шлюзы 1-го типа с избыточным давлением воздуха при пожаре.

Зоны безопасности (лифтовые холлы) выполнены противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Для эвакуации людей с жилых этажей каждого корпуса предусмотрены две незадымляемые лестничные клетки типа H2 с шириной маршей не менее 1,05 м без устройства лестничных клеток типа H1. При этом вход с этажа в одну из лестничных клеток типа H2 предусмотрен через пожаробезопасную зону, выделенную противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении, а во вторую — непосредственно из поэтажного коридора, через противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Выход наружу на первом этаже из лестничных клеток типа Н2 жилых корпусов предусмотрен в соответствии с СП 1.13130.2020 и СТУ.

В соответствии с СТУ ширина внеквартирных коридоров на пути движения маломобильных групп населения из квартир в зону безопасности составляет не менее 1,4 м, при этом направление открывания дверей в квартиры не нормируется.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-Ф3, СП 1.13130.2020 и СТУ.

В соответствии с СТУ выходы на кровлю жилых корпусов предусматриваются с лестничных клеток типа H2 через противопожарные люки 2-го типа размером не менее 0,6x0,8 м по закрепленным стальным стремянкам шириной не менее 0,7 м.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор не менее 75 мм.

Жилые корпуса оборудуются следующими системами противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом в соответствии с СП 10.13130.2020 и СТУ;

автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СТУ;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре: 3-го типа – в жилой части корпусов, 2-го типа – в других частях корпусов в соответствии с СТУ и СП 3.13130.2009;

системой противодымной защиты в соответствии с СП 7.13130.2013 и СТУ (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из коридоров подземного этажа жилых

корпусов с размещением хозяйственных кладовых, из общих коридоров и холлов (вестибюлей, лобби) жилой части корпусов; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахты лифтов, в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при выходе из лифтов в подземный этаж корпусов, в незадымляемые лестничные клетки типа H2, в тамбур-шлюзы 1-го типа при выходе из лестничных клеток H2 в вестибюль первого этажа, в помещения зон безопасности с подогревом воздуха до температуры плюс 18°C, в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объёмов, удаляемых из них продуктов горения).

Компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляции в вестибюле на первом этаже предусматривается в соответствии с СП 7.13130.2013 и СТУ.

Пожарный отсек № 5 – встроенно-пристроенная подземная автостоянка

Степень огнестойкости – I, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Категория по пожарной опасности – В.

Пожарный отсек подземной автостоянки разделен на части площадью не более 4000 м2 каждая, одним из следующих технических решений, указанных в СТУ. В зонах (проездах), свободных от пожарной нагрузки, не предусматривается использование горючих материалов или конструкций (за исключением: трубопроводов систем канализации и водоснабжения, выполненных из полимерных материалов; изоляционных материалов воздуховодов и трубопроводов, относящихся к материалам группы горючести не выше Г1, кабельных линий с индексом изоляции «НГ»).

Сообщение между смежными пожарными отсеками для хранения автомобилей с смежным пожарным отсеком предусматриваются через проемы с заполнением тамбур-шлюзами 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

На этаже пожарного отсека автостоянки предусмотрено размещение технических и подсобных (вспомогательных) помещений, кладовых, не обслуживающих автостоянку, с отделением от помещения хранения автомобилей противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90 с заполнением проёмов в указанных перегородках противопожарными дверями 1-го типа (EIS 60) в дымогазонепроницаемом исполнении без устройства тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Подземный этаж здания имеет не менее двух эвакуационных выходов.

Для эвакуации людей с этажа пожарного отсека автостоянки предусмотрены эвакуационные выходы через обычные лестничные клетки, расположенные на границе пожарных отсеков.

Эвакуационные выходы из вспомогательных и технических помещений автостоянки предусматриваются через помещения для хранения автомобилей.

Ширина маршей лестниц в лестничных клетках предусмотрена не менее 1 м.

Число подъемов в одном марше между площадками принято не менее 3 и не более 16. Применение лестниц с разной высотой и глубиной ступеней не предусматривается.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу составляет не менее 1 м.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ.

Пожарный отсек № 5 оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

автоматической установкой пожаротушения в соответствии с СП 485.1311500.2020, в соответствии с СТУ;

внутренним противопожарным водопроводом из расчета 2 струи с расходом воды 5,2 л/с каждая в соответствии с СП 10.13130.2020;

автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с СП 484.1311500.2020;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 4-го типа в соответствии с СП 3.13130.2009, СП 506.1311500.2021 и СТУ;

системой противодымной защиты в соответствии с СП 7.13130.2013 и СТУ (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из помещений хранения автомобилей и рампы; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в тамбур-шлюзы 1-го типа между смежными пожарными отсеками, в нижние части помещений, защищаемых системой вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объёмов, удаляемых из них продуктов горения).

Для сбора воды при проверке работоспособности ВПВ предусмотрены на жилых этажах дренажные трубопроводы или слив воды осуществляется в существующую канализацию.

4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Материалами проекта предусмотрено строительство жилого комплекса, состоящего из 4-х отдельно стоящих жилых зданий башенного типа одинаковой этажности, объединенных в уровне подземного этажа автостоянкой (подземный паркинг).

В соответствии с ГПЗУ № РФ-50-3-47-0-00-2023-08058, земельный участок полностью расположен в пределах приаэродромной территории аэродрома Чкаловский, в приаэродромной территории аэродрома Москва (Шереметьево) - подзона 3, сектор 3.1.

В материалах проекта представлено санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.04.000.Т.004498.12.21 от 22.12.2021 г., согласно которому «Материалы обоснования возможности размещения в границах полос воздушных подходов аэродрома Москва (Шереметьево) проектируемого объекта: «Комплексная жилая застройка с объектами социальной инфраструктуры, инженерно-технического и транспортного обеспечения по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Юбилейная (земельные участки с кадастровыми номерами 50:12:0100805:3208, 50:12:0100805:3176, 50:12:0100805:3195, 12:0100805:3190, 50:12:0100805:3175, 50:12:0100805:3183, 50:12:0100805:3179)» соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Работа по выделению подзон на приаэродромной территории аэродрома Чкаловский находится на утверждении (письмо старшего авиационного начальника аэродрома Чкаловский от 18.12.2021 № 8870).

Согласно письму администрации г.о. Мытищи Московской области от 28.05.2021 №М-4274-УД (раздел 2021-51-ИЭИ), в пределах района размещения объекта строительства зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и санитарно-защитных зон (разрывов) нет, рассматриваемая территория расположена вне зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы.

На земельном участке запроектированы площадки для занятия физкультурой, площадки отдыха, детские площадки, открытые автостоянки, которые размещаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарнопротивоэпидемических (профилактических) мероприятий» и других нормативных документов.

Площадки для сбора, временного хранения бытовых отходов и мусора расположены на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м до жилых зданий и придомовых площадок, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 (п. 4).

Схема планировочной организации земельного участка для строительства жилых корпусов решена с учетом обеспечения требований, установленных для территорий санитарно-защитных зон существующих зданий и сооружений, дорожной сети, инженерных коммуникаций и перспективной застройки. Санитарный разрыв (санитарно-защитная зона) надземного паркинга будет установлен при его проектировании (01-МЯГ-ПИР-П-ПЗУ-ТЧ, л. 4).

Проектируемый объект представляет собой единый комплекс, состоящий из 4-х отдельно стоящих жилых зданий башенного типа одинаковой этажности (корпус 16.1, 16.2, 16.3, 16.4), объединенных в уровне подземного этажа автостоянкой (подземный паркинг).

Корпус 16.1 состоит из 25-ти этажной башни с подземным этажом (корпус 16.1.1) с одноэтажными пристроенными нежилыми помещениями для коммерческого использования (НПКИ) (корпус 16.1.2). Корпусы 16.1.1, 16.2-16.4 — жилые многоквартирные со встроенными нежилыми помещениями для коммерческого использования (НПКИ), расположенными на первом этаже.

Под всеми жилыми зданиями размещен подземный этаж, имеющий технологическую связь с подземной автостоянкой.

В подземном этаже расположены блоки внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов дома, коридоры, эвакуационные лестничные клетки, тамбур-шлюзы (лифтовые холлы), помещения уборочного инвентаря (ПУИ), технические помещения: помещения для прокладки инженерных коммуникаций, электрощитовые жилой и нежилой части, помещения слаботочных систем, венткамеры жилой части, венткамеры автостоянки (в корпусе 16.1.1, 16.3).

На 1-х этажах каждого корпуса расположена группа помещения жилой зоны, встроенные нежилые помещения для коммерческого использования (НПКИ). К корпусу 16.1.1 примыкает одноэтажная пристройка с помещениями НПКИ (корпус 16.1.2). В корпусе 16.4 размещён блок помещений ОДС с отдельным выходом, не связанным с жилой группой и выходами из помещений НПКИ.

В помещениях общественного назначения на первом этаже предусмотрены зоны с местами расположения точек подключения к инженерным системам для размещения универсальных кабин (сантехнических узлов для пользования всеми категориями граждан) и помещений уборочного инвентаря, а также зоны устройства тамбура.

В соответствии с материалами проекта (01-МЯГ-ПИР-П-АР1-ТЧ, л. 9), во встроенных помещениях общественного назначения не предусматривается размещение промышленных производств, будут соблюдены гигиенические нормативы по шуму, инфразвуку, вибрации, электромагнитным полям. Доставка и вывоз товаров, при необходимости, будет осуществляться в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпилемических (профилактических) мероприятий».

В корпусе № 16.4 предусмотрено размещение объединенной диспетчерской службы (ОДС). Состав помещений ОДС: диспетчерская, помещение инженеров, ЦТУС, помещение приема пищи, помещение технического персонала,

санузел, душевая, ПУИ, кладовая. Общее количество персонала — 32 человека, группы производственных процессов 1а, 1б. Санитарно-бытовое обеспечение персонала организовано в соответствии с группами производственных процессов и соответствуют требованиям СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания».

Подземная автостоянка общей вместимостью 253 автомобиля и 10 мотоциклов - закрытая, предназначена для хранения автотранспорта, работающего только на жидком топливе.

Подземная автостоянка отделена от жилой части здания этажом нежилого назначения, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 (п. 134).

В составе автостоянки на 1-ом этаже предусмотрено помещение охраны с санузлом. Численность персонала -13 человек, из них в смену -4; группа производственных процессов -1а, 1б.

Расстояние от въезда-выезда подземной автостоянки до нормируемых площадок составляет более 15 м, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (п. 7.1.12, прим. 4). Разрыв от проездов автотранспорта из подземной автостоянки до нормируемых объектов составляет не менее 7 метров, в соответствии с положениями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (п. 7.1.12, прим. 5). Достаточность разрыва от въезда-выезда до жилого дома обоснована представленными в ходе проведения экспертизы расчетами загрязнения атмосферного воздуха и акустическими расчетами (01-МЯГ-ПИР-П-ООС1, л. 33).

Вентвыбросы из подземной автостоянки организованы на 2,0 м выше конька крыши самой высокой части здания, согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (п. 7.1.12, прим. 6).

Размещение площадок и других сооружений на эксплуатируемой кровле подземной автостоянки принято согласно требованиям СанПиH 2.2.1/2.1.1.1200-03 (п. 7.1.12, прим. 7).

В составе жилых корпусов запроектированы одно-, двух- и трёхкомнатные квартиры. Жилые комнаты не граничат с шахтой лифта, машинным помещением, электрощитовыми, водомерными узлами и насосными, что удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 (п. 137).

Расчеты естественного освещения и инсоляции выполнены ООО «МСК ПРОЕКТ» по стандартным методикам, изложенным в СП 23-102-2003 «Естественное освещение жилых и общественных зданий», СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», ГОСТ Р 57795-2017 «Методы расчета продолжительности инсоляции»; представлены в виде раздела «Расчет естественного освещения и инсоляции» (01-МЯГ-ПИР-П-КЕО).

В отчете по результатам проведенных исследований содержатся следующие выводы:

- продолжительность инсоляции в жилых комнатах проектируемых жилых домов 2 часа 15 минут и более в комнате одно-, трёхкомнатных квартир, 1 час 30 минут и более в двух комнатах двухкомнатных квартир, что соответствует нормируемой продолжительности инсоляции по табл. 5.58 СанПиН 1.2.3685-21;
- продолжительность инсоляции расположенных на придомовой территории детских игровых и физкультурных площадок -2 часа 40 минут и более на 50% площади, что удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (табл. 5.60);
- инсоляционный режим близлежащих существующих зданий и нормируемых территорий соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21;
- уровень естественного освещения в помещениях проектируемых жилых домов соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21, значение КЕО составляет: 0,61 и выше в нежилых помещениях (в составе совмещенного освещения), 0,50 и выше в жилых помещениях, 0,33 и выше (в составе совмещенного освещения) в кухнях;
- уровень естественного освещения в помещениях близлежащих существующих жилых домов соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

В проекте проведена оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и условия жизни населения.

Согласно справке о фоновых концентрациях вредных веществ ФГБУ «Центральное УГМС» и выводам, представленным в разделе 2021-51-ИЭИ, превышений допустимых максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории строительства не отмечается. Расчетные максимальные концентрации по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников выбросов при строительстве и эксплуатации жилой застройки, будут ниже предельно допустимых.

Уровень шума в расчетных точках при строительстве и функционировании жилой застройки не превышает нормативные требования СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Для обеспечения комфортных значений внутри жилых помещений предусмотрено применение окон с индексом изоляции воздушного шума не менее 28 дБА.

Порядок сбора, временного хранения и утилизации отходов удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарнопротивоэпидемических (профилактических) мероприятий».

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

4.2.3.1. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Материалы проекта были дополнены:

- договорами о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения корпусов 16.1-16.4, заключенными между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал»;
 - решениями по наружному пожаротушению, с указанием на плане сетей мест размещения пожарных гидрантов;
 - томами «Наружные сети водоснабжения» и «Наружные сети водоотведения»;
 - принципиальной схемой водомерного узла, с указанием марок принятого к установке оборудования;
- решениями по отводу поверхностного стока с прилегающей территории, с указанием расчетного расхода дождевых стоков;
 - решениями по отводу дренажных вод от фундамента здания, с указанием расчетного притока дренажных стоков;
 - СТУ, утвержденными установленным порядком;
- откорректированными материалами проекта (том 5.2.2) в части исключения решений по установке пожарного гидранта на водопроводном вводе в многоэтажный жилой комплекс (Корпуса № 16.1, 16.2, 16.3, 16.4 с подземной автостоянкой) в водопроводной камере ВК-1 в соответствии с требованиями п. 8.8 СП8.13130.2020.

Обращается внимание Заказчика на то, что итоговый расчетный показатель водоотведения рассматриваемых корпусов 16.1-16.4, указанный в балансовой таблице водопотребления и водоотведения в томе 5.3.1 (Приложение 1), превышает суммарную величину разрешенных лимитов водоотведения для рассматриваемых корпусов, указанных в договорах о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения: корпусов № 16.1, 16.2 от 20.05.2022 № К15/02-22(1), заключённым между АО «Водоканал-Мытищи» и ООО «Лужнецкий квартал».

До ввода объекта в эксплуатацию Заказчику следует согласовать увеличение суточных лимитов водоотведения с AO «Водоканал-Мытищи».

4.2.3.2. В части систем связи и сигнализации

письмом ООО «Ловител» от 04.03.2022 № 191/22.

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

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) - 24.03.2023.

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

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

Техническая часть проектной документации соответствует инженерным изысканиям, заданию технического заказчика и требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) - 24.03.2023.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта капитального строительства "Многоэтажная жилая застройка по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Юбилейная, корпус 16" соответствуют установленным требованиям.

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

1) Агапова Ольга Львовна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-2-7219 Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.07.2024

2) Горелов Николай Владимирович

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-2-8335 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2024

3) Дедюкова Елена Сергеевна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12911 Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

4) Иващенко Наталья Александровна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-16-12523 Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2029

5) Литвинова Ирина Олеговна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-82-1-4535 Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.10.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2029

6) Лобастов Сергей Павлович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-2-3922 Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.08.2024

7) Рогов Игорь Юрьевич

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-31-13799 Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.10.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.10.2025

8) Токарева Ксения Сергеевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-5-10041

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2027

9) Токарев Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-6-10138

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.01.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.01.2028

10) Токарев Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-2-7108 Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.05.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.05.2027

11) Токарев Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 12. Организация строительства Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-5-11145 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.07.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.07.2028

12) Чернятин Александр Геннадиевич

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-11277 Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2025

13) Хороший Игорь Давыдович

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-8-13342 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

14) Хороший Игорь Давыдович

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: MC-Э-12-4-13673 Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 17396В2009САF018В4С6С6410

D2708931

Владелец Вавилов Алексей Иванович Действителен с 01.02.2023 по 01.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7EB8A3008FAFB680461545AA6

04BA91F

Владелец Агапова Ольга Львовна Действителен с 19.01.2023 по 21.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2135А9008FAF5А99467105D562

4CB678

Владелец Горелов Николай

Владимирович

Действителен с 19.01.2023 по 28.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4C595CF00F4AEC29C4B4E08B7

A6749B11

Владелец Дедюкова Елена Сергеевна Действителен с 17.08.2022 по 17.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 43B6B7A0020AF889A41405F4C

E2C6A63B

Владелец Иващенко Наталья

Александровна

Действителен с 30.09.2022 по 01.10.2023

Сертификат 4С402В7000ЕАF1ВВ64ВСВВ09А

F5D1A886

Владелец Литвинова Ирина Олеговна

Действителен с 12.09.2022 по 12.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5FF3AB008FAF11A34165FA1DF6

C98DAE

Владелец Лобастов Сергей Павлович Действителен с 19.01.2023 по 22.01.2024 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 995AA008FAF12A14DFC04C643

5640EF

Владелец Рогов Игорь Юрьевич Действителен с 19.01.2023 по 21.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4569288002BAF9DBA4CCF971B

421A0867

Владелец Токарева Ксения Сергеевна Действителен с 11.10.2022 по 11.10.2023 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4CDD97A0020AF44B644979F32

C0E6110C

Владелец Токарев Дмитрий Николаевич Действителен с 30.09.2022 по 01.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4630174002DAF95994DD39A73

390FC8B8

Владелец Чернятин Александр

Геннадиевич

Действителен с 13.10.2022 по 14.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2BF9A0008FAF60B44F59B4584

9E1E5AC

Владелец Хороший Игорь Давыдович Действителен с 19.01.2023 по 07.02.2024