



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ
от 13 апреля 2020 г. № 77-1-1-3-011708-2020

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента экспертизы

Папонова Ольга Александровна

«10» апреля 2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы:
проектная документация
и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы:
многофункциональная комплексная жилая застройка
(корректировка)
по адресу:
между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевская»,
квартал 10, 1-ая очередь, корпус 1,
район Раменки,
Западный административный округ города Москвы

№ 2299-20/МГЭ/19240-3/4

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Организация: Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза» (Мосгосэкспертиза).

ОГРН: 1087746295845; ИНН: 7710709394; КПП: 771001001.

Место нахождения: 125047, г.Москва, ул.2-я Брестская, д.8.

Руководитель: А.И.Яковлева.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (технический заказчик): Общество с ограниченной ответственностью «ДС СТРОЙ» (ООО «ДС СТРОЙ»).

ОГРН: 1147746059647; ИНН: 7729762641; КПП: 772901001.

Место нахождения: 119590, г.Москва, ул.Мосфильмовская, д.70, эт.подземн.4, комн.521А.

Генеральный директор: А.В.Багаев.

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Река» (ООО «Специализированный застройщик «Река»).

ОГРН: 1187746587665; ИНН: 7716915450; КПП: 772901001.

Место нахождения: 119590, г.Москва, ул.Мосфильмовская, д.70, эт.подземн.5, комн.544.

Генеральный директор: А.В.Багаев.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении государственной экспертизы от 29.01.2020 № 0001-9000003-031101-0002189/20.

Договор на проведение государственной экспертизы от 31.01.2020 № И/16, дополнительные соглашения от 18.03.2020 № 1, от 19.03.2020 № 2, от 02.04.2020 № 3.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Корректировка проектной документации и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непроизводственного назначения.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Многофункциональная комплексная жилая застройка» по адресу: между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская», квартал 10, 1-я очередь, корпус 1, район Раменки, Западный административный округ города Москвы рассмотрена в Мосгосэкспертизе – положительное заключение государственной экспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019 (корректировка).

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Сеть дождевой канализации для объекта: Многофункциональная комплексная жилая застройка. 1-я очередь» по адресу: квартал 10, между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская», район Раменки, Западный административный округ города Москвы рассмотрена в Мосгосэкспертизе – положительное заключение государственной экспертизы от 03.04.2019 № 77-2-1-3-007437-2019.

Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: «Многофункциональная комплексная жилая застройка» по адресу: г.Москва, ЗАО, район Раменки, между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская», квартал 10, 1-я очередь, корпус 1 (Изменение № 1). Согласованы письмами УНПР ГУ МЧС России по г.Москве от 20.12.2019 № 4593-4-9) и Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 30.12.2019 № МКЭ-30-2410/19-1.

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований по пожарной безопасности для следующих проектных решений:

встроено-пристроенной подземной автостоянке (в том числе с машино-местами, не закрепленными за индивидуальными владельцами) с превышением площади этажа в пределах пожарного отсека (фактическая площадь не более 8 500,0 м²;

размещению на этаже встроено-пристроенной подземной автостоянки помещений (технических, вспомогательных), ее не обслуживающих, а также мест хранения малогабаритных транспортных средств (велосипедов, мотоциклов и т.п.) и хозяйственных кладовых для жильцов;

устройству машино-мест и зарядных устройств для электромобилей в подземной автостоянке;

проектированию незадымляемых лестничных клеток Н2 без световых проемов в наружных стенах на каждом этаже;

зданиям класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 секционного типа с устройством проемов в секционных стенах на первом

этаже и организации общих вестибюлей для жилых секций;

отсутствию аварийных выходов в квартирах, расположенных на высоте более 15,0 м, в жилых секция общей площадью квартир на этаже не более 500,0 м² и одном эвакуационном выходе с этажа секций;

зданию с глухими участками наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) высотой менее 1,2 м;

устройству выхода из насосной пожаротушения непосредственно наружу через коридор и лестничную клетку;

встроенным и встроено-пристроенным нежилым помещениям общественного назначения общей площадью до 300,0 м² или числом одновременно пребывающих людей не более 30 человек с устройством одного эвакуационного выхода;

устройству технического пространства (этажом не является);

определению расхода воды на наружное пожаротушение жилого здания (пожарного отсека) этажностью не более 12 (фактическая этажность – не более 11 этажей) объемом свыше 50 000,0 м³;

устройству выхода из крышной газовой котельной на кровлю жилого здания по наружной открытой лестнице;

прокладке газопровода среднего давления по фасаду и кровле здания.

Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Многофункциональная комплексная жилая застройка» по адресу: г.Москва, ЗАО, район Раменки, между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская», квартал 10, 1-ая очередь, корпус 1 (Изменение 1). Согласованы письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 17.12.2019 № МКЭ-30-2228/19-1.

Необходимость разработки СТУ:

отступление от требований п.13.6 СП 42.13330.2011 в части параметров отметки подтопления территории, определения расчетного горизонта высоких вод;

отступление от требований п.8.7 СП 54.13330.2011 в части размещения каминов на твердом топливе на двух верхних этажах (низкой и высокой частях здания);

отступление от требований п.9.19 СП 54.13330.2011 в части отсутствия тамбуров на дополнительных наружных входах в вестибюль жилой части;

отступления от требований п.9.31 СП 54.13330.2011 в части отделения жилых этажей от автостоянки;

отступление от требований п.4.2.2 СП 59.13330.2012 в части размещения мест для автотранспорта для инвалидов не далее 50,0 м от

входа в предприятие или учреждение, доступное для инвалидов;

отступление от требований п.5.1.8 СП 62.13330.2011 в части размещения запорной арматуры;

отступление от требований п.6.3.2 СП 62.13330.2011 в части размещения шкафного газорегуляторного пункта;

отступление от требований п.4.7 СП 113.13330.2012 в части размещения автостоянок (открытых и закрытых) в охранной зоне реки;

отступление от требований п.4.10 СП 113.13330.2012 в части размещения в зданиях класса Ф1.3 стоянок для временного хранения легковых автомобилей (гостевых машино-мест);

отсутствие в СП 20.13330.2011 требований к нагрузке от пожарной техники на подземную часть здания;

отсутствие в СП 128.13330.2012 характеристик используемого сплава Al-Mg-Si 6060;

недостаточность требований к проектированию отвода ливневых стоков на подтопляемых территориях для зданий непромышленного назначения;

недостаточность требований п.12.35, табл.15 СП 42.13330.2011 в части защитных мероприятий при размещении инженерных сетей дождевой канализации относительно фундаментов зданий и сооружений;

недостаточность требований к проектированию автономного источника теплоснабжения (крышной котельной) здания. Недостаточность требований к проектированию наружного подводящего газопровода среднего давления по стенам и кровле здания;

отступление от требований п.8.3 СП 54.13330.2011 в части размещения ограждений на балконах, лоджиях в местах опасных перепадов.

Расчетное обоснование конструктивных решений.
ООО «ПОДЗЕМПРОЕКТ», М., 2019.

Расчет влияния на окружающую застройку и на инженерные коммуникации. ООО «ПОДЗЕМПРОЕКТ», М., 2019.

Технический отчет обследования состояния опоры ВЛ 110 кВ «Очаково-Вернадская I, II цепь», расположенной в г.Москве. ООО «СЗИЦ», Санкт-Петербург, 2019.

Представлено письмо Департамента культурного наследия от 27.02.2020 № ДКН-16-09-596/9-2.

2. 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: многофункциональная комплексная жилая застройка (корректировка).

Строительный адрес: между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская», квартал 10, 1-я очередь, корпус 1, район Раменки, Западный административный округ города Москвы.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение: многоэтажный многоквартирный дом, офисное здание (помещения), кафетерий, подземная стоянка.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технические показатели – без изменений, в соответствии с положительным заключением от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

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

Характерные особенности: многоквартирный жилой комплекс переменной этажности (4-11), состоящий из двух Г-образных трехсекционных зданий, соединенных общим входным вестибюлем, с одноуровневой подземной автостоянкой, с размещением технических пространств и помещений техподполья, нежилых помещений общественного назначения и предприятия общественного питания.

Конструктивная схема – смешанная каркасно-стеновая из монолитного железобетона. Верхняя отметка комплекса по парапету – 48,950.

Уровень ответственности – нормальный.

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

Финансирование работ по строительству объекта капитального

строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в ч.2 ст.8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Средства инвестора 100%.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район/подрайон	II-B.
Ветровой район	I.
Снеговой район	III.
Интенсивность сейсмических воздействий	5 баллов.

Остальные условия территории изложены в положительном заключении Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19.

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Не требуется.

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

Общество с ограниченной ответственностью «ГРАН» (ООО «ГРАН») (генеральная проектная организация).

ОГРН: 5067746455761; ИНН: 7707600076; КПП: 770301001.

Место нахождения: 121069, г. Москва, ул. Малая Никитская, дом 29, эт.3, ком.1-10.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (ГАП СРО) от 16.03.2020 № П-2.32/20, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 32 от 21.05.2009.

Генеральный директор: А.Е.Пахомов.

Главный инженер проекта: С.С.Смирнов.

Главный архитектор проекта: Д.В.Самодов.

Общество с ограниченной ответственностью «ПОДЗЕМПРОЕКТ» (ООО «ПОДЗЕМПРОЕКТ»).

ОГРН: 1057749417197; ИНН: 7743578813; КПП: 771401001.

Место нахождения: 125040, г.Москва, 3-я ул. Ямского поля, д.2, корп.1.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

Ассоциация «Академический Проектный Центр» (АПЦ) от 25.03.2020 № ВР-057/2020; регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 007 от 21.12.2009.

Генеральный директор: Ю.А.Готман.

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕФЕСТ» (ООО «ГЕФЕСТ»).

ОГРН: 1117746143360; ИНН: 7701908643; КПП: 772201001.

Место нахождения: 111024, г.Москва, Андроновское шоссе, д.26, стр.5, эт.9, пом.03.

Выписка из реестра членов СРО Союз «Межрегиональное объединение проектировщиков и экспертов» от 19.02.2020 № 65-в, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № П-100-7701908643-26052011-099 от 26.05.2011.

Генеральный директор: А.А.Самородов.

Общество с ограниченной ответственностью «ВИВА-ПРОЕКТ» (ООО «ВИВА-ПРОЕКТ»).

ОГРН: 1177746425460; ИНН: 9715301203; КПП: 771501001.

Место нахождения: 127018, г.Москва, ул.Складочная, д.3, стр.5, оф.300.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Проектировщики оборонного и энергетического комплексов» от 27.02.2020 № П-060-270220-1716, регистрационный номер и дата его регистрации в реестре: № 253 от 27.06.2017.

Генеральный директор: В.В.Загитов.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектная Компания «Геостройпроект» (ООО «ПК «Геостройпроект»).

ОГРН: 1167746909220; ИНН: 9715275480; КПП: 771501001.

Место нахождения: 127015, г.Москва, ул.Большая Новодмитровская, д.12, стр.11, комн.№ 11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» от 12.03.2020 № 00000000000000000000000643, регистрационный номер и дата его регистрации в реестре: № 460 от 03.08.2017.

Генеральный директор: С.А.Монахов.

Акционерное общество «МОСГАЗ» (АО «МОСГАЗ»).

ОГРН: 1127747295686; ИНН: 7709919968; КПП: 775050001.

Место нахождения: 105120, г.Москва, Мрузовский пер., д.11, стр.1.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциации организаций и

специалистов в сфере архитектурно-строительного проектирования «Столица-Проект» (Ассоциация «Столица-Проект» СРО) от 10.03.2020 № Пвр-442, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 131 от 27.06.2017.

Генеральный директор: Г.Г.Гасангаджиев.

Общество с ограниченной ответственностью «Прима Сервис-Проектирование и промышленная безопасность» (ООО «Прима Сервис»).

ОГРН: 1065018028393; ИНН: 5018107748; КПП: 501801001.

Место нахождения: 141075, Московская обл., г.Королев, проезд Матросова, д.3А, оф.21.

Выписка из реестра членов Ассоциации СРО «Объединение проектных организаций транспортного комплекса» (Ассоциация СРО «ОПОТК») от 30.03.2020 № 216, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 52 от 24.08.2009.

Генеральный директор: Р.А.Абрамов.

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не применяется.

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

Задание на корректировку проектной документации для объекта «Многофункциональная комплексная жилая застройка» по адресу: г.Москва, ЗАО, район Раменки, между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская», квартал 10, 1-я очередь, корпус 1, утвержденное ООО «ДС СТРОЙ» в 2019 году, согласованное ООО «ГРАН» в 2019 году.

Проектная документация представлена повторно в связи: с добавлением на территории декоративных водоемов, с уточнением проектных решений по благоустройству, с добавлением крышной газовой котельной (на основании СТУ), с уточнением расположения технических помещений и шахт инженерных коммуникаций, с актуализацией технических условий.

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

Градостроительный план земельного участка RU77183000-042151, выдан Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы 04.02.2019.

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

АО «Мосводоканал» 03.06.2019 № 6488 ДП-В, № 6489 ДП-К.

Департамента ГОЧС и ПБ г.Москвы от 11.09.2019 № 11856.

АО «МОСГАЗ» от 11.02.2019 № 09-05-53 (корректировка 27.12.2019).

Остальные технические условия – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19.

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Июль, 2019.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

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

Район Раменки, Западный административный округ города Москвы.

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

Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «ДС СТРОЙ» (ООО «ДС СТРОЙ»).

ОГРН: 1147746059647; ИНН: 7729762641; КПП: 772901001.

Место нахождения: 119590, г.Москва, ул.Мосфильмовская, д.70, эт.подземн.4, комн.521А.

Генеральный директор: А.В.Багаев.

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» (ГБУ «Мосгоргеотрест»).

ОГРН: 1177746118230; ИНН: 7714972558; КПП: 771401001.

Место нахождения и адрес: 125040, г.Москва, Ленинградский проспект, д.11.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» от 15.07.2019 № 2312, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 8 от 16.06.2009.

Управляющий: А.Ю.Серов.

Общество с ограниченной ответственностью «ПОДЗЕМПРОЕКТ» (ООО «ПОДЗЕМПРОЕКТ»).

ОГРН: 1057749417197; ИНН: 7743578813; КПП: 771401001.

Место нахождения: 125040, г.Москва, 3-я ул.Ямского поля, д.2, корп.1.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания» (Ассоциация СРО «МРИ») от 19.03.2020 № 000000000000000000001783, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 410 от 09.06.2017.

Генеральный директор: Ю.А.Готман.

ООО «Северо-Западный Инжиниринговый Центр» (ООО «СЗИЦ»).

ОГРН: 1137847101237; ИНН: 7811545840; КПП 781101001.

Место нахождения: 192012, г.Санкт-Петербург, пр-т Обуховской обороны, д.219, лит.А, пом.3-Н.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация проектных организаций «ОПОРА-Проект» от 01.03.2019 № 154, регистрационный номер и дата регистрации в реестре: № 821 от 20.11.2017.

Генеральный директор: А.В.Соглаев.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания. Приложение № 1 к договору от 22.05.2019 № 3/3580-19. Утверждено ООО «ДС СТРОЙ», 22.05.2019.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа инженерно-геодезических изысканий. Договор № 3/3580-19. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2019.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Организация разработчик
б/н	3/3580-19-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	ГБУ «Мосгоргеотрест»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Результаты инженерно-геодезических изысканий, рассмотренные ранее в Мосгосэкспертизе (положительное заключение от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19), выполненные по заказу № 3/8257-18 – без изменений, по заказу № 3/2136Б-16 заменены на заказ № 3/3580-19 в связи с окончанием срока действия.

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов и материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Исходная геодезическая основа района работ представлена сетью базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (СНГО) и пунктами опорной геодезической сети города Москвы (ОГС) в виде стенных реперов. Сгущение ОГС не выполнялось.

Планово-высотное съемочное обоснование (ПВО) создано в виде линейно-угловых сетей с привязкой к пунктам ОГС с использованием электронного тахеометра. Пункты сети закреплены на местности временными знаками.

На участке работ, обеспеченном материалами изысканий прошлых лет, выполнено обновление инженерно-топографических планов.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена в благоприятный период года двумя способами: спутниковым геодезическим оборудованием в режиме «кинематика в реальном времени» с привязкой к пунктам СНГО и с пунктов ПВО тахеометрическим методом.

По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. На планы нанесены линии градостроительного регулирования (ЛГР).

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций

подтверждена эксплуатирующими организациями и заверена Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.

Система координат и высот – Московская.

Площадь выполненной съемки масштаба 1:500 – 9,24 га, из них выполнено обновление съемки на участке в 5,54 га.

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

Не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование раздела (корректировка)	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.			
1.1	2022.2-ПЗ	Часть 1. Пояснительная записка (корректировка).	ООО «ГРАН»
1.2	2022.2-СП	Часть 2. Состав проектной документации (корректировка).	
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.			
2	2022.2-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка (корректировка).	ООО «ГРАН»
Раздел 3. Архитектурные решения.			
3.1	2022.2-АР	Часть 1. Архитектурные решения (корректировка).	ООО «ГРАН»
3.2	2022.2-АР-АИТ	Часть 2. Архитектурные решения АИТ (новый том).	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.			
4.1	2022.2-КР	Часть 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения (корректировка).	ООО «ПОДЗЕМ ПРОЕКТ»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.			
Подраздел 1. Система электроснабжения.			
5.1.1	2022.2-ИОС1.1	Часть 1. Система внутреннего электроснабжения (корректировка).	ООО «ГЕФЕСТ»

5.1.2	2022.2-ИОС1.2	Часть 2. Наружные внутриплощадочные сети электроснабжения. Наружное электроосвещение (корректировка).	
5.1.3	2022.2-ИОС1.3	Часть 3. Система электроснабжения АИТ и ИТП (новый том).	АО «МОСГАЗ»
Подраздел 2. Система водоснабжения			
5.2.1	2022.2-ИОС2.1	Часть 1. Системы внутреннего водоснабжения (корректировка).	ООО «ГЕФЕСТ»
5.2.2	2022.2-ИОС2.2	Часть 2. Наружные внутриплощадочные сети водоснабжения (корректировка).	
5.2.4	2022.2-ИОС2.4	Часть 4. Система водоснабжения АИТ и ИТП (новый том).	АО «МОСГАЗ»
Подраздел 3. Система водоотведения.			
5.3.1	2022.2-ИОС3.1	Часть 1. Системы внутреннего водоотведения (корректировка).	ООО «ГЕФЕСТ»
5.3.2	2022.2-ИОС3.2	Часть 2. Наружные внутриплощадочные сети водоотведения (корректировка).	
5.3.3	2022.2-ПД	Часть 3. Противобарражный дренаж (корректировка).	ООО «Проектная Компания «Геостройпроект»
5.3.4	2022.2-ИОС 3.4	Часть 4. Система водоотведения АИТ (новый том).	АО «МОСГАЗ»
5.3.5	2022.2- ИОС 3.5	Часть 5. Подготовка декоративных водоемов (новый том).	ООО «ГЕФЕСТ»
Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.			
5.4.1	2022.2-ИОС4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная защита (корректировка).	ООО «ГЕФЕСТ»
5.4.2	2022.2-ИОС 4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт (корректировка).	АО «МОСГАЗ»
5.4.3	2022.2-ИОС4.3	Часть 3. Отопление, вентиляция АИТ (новый том).	

5.4.4	2022.2-ИОС4.4	Часть 4. Тепломеханические решения АИТ (новый том).	
Подраздел 5. Сети связи.			
5.5.1	2022.2-ИОС5.1	Часть 1. Сети связи (внутренние сети) (корректировка).	ООО «ГЕФЕСТ»
5.5.2	2022.2-ИОС5.2	Часть 2. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем (корректировка).	
5.5.3	2022.2-ИОС5.3	Часть 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре (корректировка).	
5.5.5	2022.2-ИОС 5.5	Часть 5. Сети связи АИТ (новый том).	АО «МОСГАЗ»
5.5.6	2022.2-ИОС 5.6	Часть 6. Автоматизация комплексная АИТ и ИТП (новый том).	
Подраздел 6. Система газоснабжения.			
5.6.1	2022.2-ИОС 6.1	Часть 1. Газоснабжение внутреннее (новый том).	АО «МОСГАЗ»
5.6.2	2022.2-ИОС 6.2	Часть 2. Наружные сети газоснабжения (новый том).	
Подраздел 7. Технологические решения.			
5.7.1	2022.2-ТХ1	Часть 1. Технологические решения автостоянки (корректировка).	ООО «ГРАН»
5.7.2	2022.2-ТХ2	Часть 2. Технологические решения коммерческих помещений и мусороудаления (корректировка).	
5.7.3	2022.2-ТХ3	Часть 3. Вертикальный транспорт (корректировка).	
5.7.4	2022.2-АТ	Часть 4. Мероприятия по противодействию террористическим актам (корректировка).	ООО «ГЕФЕСТ»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.			
8.1	2022.2-ООС	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды (корректировка).	ООО «ГЕФЕСТ»

8.3	2022.2-ТР	Часть 3. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства (корректировка).	ООО «ВИВА-ПРОЕКТ»
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
9.1	2022.2-ПБ	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (корректировка).	ООО «ГЕФЕСТ»
9.2	2022.2-ПБД	Часть 2. Отчет о проведении предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ (корректировка).	
9.3	2022.2-РПР1	Часть 3. Расчет пожарного риска для подземной автостоянки (корректировка).	
9.4	2022.2-РПР2	Часть 4. Расчет пожарного риска жилой части (корректировка).	
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов			
10	2022.2-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (корректировка).	ООО «ГРАН»
Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства			
10(1).1	2022.2-ТБЭ.1	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (корректировка).	ООО «ГЕФЕСТ»
10(1).2	2022.2-ТБЭ.2	Часть 2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства АИТ (новый том).	АО «МОСГАЗ»
Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (корректировка).			
11(1)	2022.2-ЭЭ	Раздел 11(1). Мероприятия по	ООО «ГЕФЕСТ»

		обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (корректировка).	
Раздел 11(2). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома (корректировка).			
11(2)	2022.2-КПР	Раздел 11(2). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома (корректировка).	ООО «ГЕФЕСТ»
Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.			
12.1	2022.2-ГОЧС	Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (новый том).	ООО «Прима Сервис»

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

Схема планировочной организации земельного участка

Участок объекта расположен на территории внутригородского муниципального образования Раменки г.Москвы.

Корректировкой предусмотрено:

изменение решений по благоустройству с учетом корректировки объемно-планировочных решений корпуса 1, в части благоустройства: добавление подпорных стен, искусственных водоемов, изменение пешеходных зон (в том числе с возможностью работы пожарной техники), площадок для игр детей, спорта, отдыха;

уточнение технико-экономических показателей земельного участка;

изменение решений вертикальной планировки;

уточнение решений по озеленению;

частичное изменение решений по устройству наружных инженерных сетей.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Архитектурные решения

Корректировкой предусмотрено:

- добавление водосборных приемков в подземном этаже;
- уточнение размеров и расположения (добавление и отмена) отдельных конструктивных элементов (проемов, пилонов, колонн, стен);
- уточнение размеров проемов в лифтовых холлах жилой части и дверных проемов лифтовых шахт;
- уточнение размеров шахт лифтов;
- уточнение ширины лестничных клеток;
- добавление насосной (для искусственных водоемов на территории) на подземном этаже в осях «(13/2)-15/А-Б» на отм. минус 4,650;
- изменение места расположения кладовой в подземной части, в осях «16-17/В-(В/1)»;
- перепланировка отдельных венткамер, в связи с изменением расположения воздуховодов и инженерного оборудования;
- добавление помещения СС в осях «С-Т/17»;
- перепланировка вестибюльно-входной группы жилой части здания – дверь выхода во двор предусмотрена автоматической раздвижной, добавлены две распашные двери в осях «К-Л/6-7», «Л-М/11-12» (эвакуационные выходы) во двор;
- уточнение планировки помещений временного хранения ТБО на первом этаже;
- двери выходов во двор в осях «И-К/5-6», «П-Н/14-15» заменены на раздвижные автоматические. В качестве эвакуационных выходов добавлены распашные двери. Автоматические раздвижные двери оборудуются тепловыми завесами;
- изменение расположения универсального санузла на первом этаже в помещении общественного назначения в осях «15/Н-П»;
- перепланировка помещений общего пользования (ПУИ и примыкающих к ним коридоров на этажах со 2 по 11), в связи с изменением расположения внеквартирных шахт и ниш для размещения инженерных коммуникаций;
- увеличение ширины глухого простенка фасада в осях «К-И» до 1,5 м на фасаде в осях «Н-А»;
- изменение расположения двух слоев ПВХ-мембраны и добавление дополнительного слоя гидроизоляции в конструкции эксплуатируемой кровли подземной части здания;

изменение конфигурации заполнения всех оконных проемов (без изменения площади остекления) жилых этажей и холодного остекления балконов и лоджий, без изменения габаритов заполняемых проемов;

исключение металлических поручней и добавление ограждений из закаленных многослойных стекол в окнах и лоджиях (классы защиты – не ниже СМЗ) до высоты 1,2 м от уровня пола (в соответствии с СТУ);

добавление декоративных экранов для размещения внешних блоков кондиционеров на фасадах здания;

исключение гидроизоляции в кухнях и постирочных, проектные решения по устройству гидроизоляции санузлов и помещений уборочного инвентаря – без изменений;

уточнение отделки полов помещений общего пользования жилой части и подземной автостоянки (лифтовые холлы, тамбуры) – шлифованный бетон с обеспыливанием.

Предусмотрено добавление автономного источника теплоснабжения (АИТ) – крышной газовой котельной (на основании СТУ) в осях «2-3/Ж-К» на отм. 44,580, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 5,005x7,450 м. Помещение котельной оборудовано санузлом, вход предусмотрен с уровня кровли (отм. 41,210) по стальной двухмаршевой лестнице шириной 1,0 м.

Наружные стены, кровля – из сэндвич-панелей на стальном каркасе, окрашенном огнезащитными красками.

Окна – с одинарным остеклением, легкобрасываемые.

Наружная дверь – металлическая утепленная заводской готовности с отделкой порошковым покрытием.

Вентиляционные решетки, наружные лестницы – металлические окрашенные заводской готовности.

Полная внутренняя отделка в соответствии с технологическим и функциональным назначением.

Постоянное пребывание людей в котельной не предусмотрено.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности – нормальный.

Откорректированные проектные решения

Изменения конструктивных решений по котловану:

трубы шпунта приняты Д530x9 мм (вместо труб Д530x10 мм); трубы шпунта в осях «А/(7/1)-(13/1)» расположены с учетом контура стен подземной части; в осях «А/(9/1)-(11/2)» смещены на 1000 мм к зданию.

вместо обвязочной балки таврового сечения (из двух швеллеров стенками «внутри») принята обвязочная балка коробчатого сечения из двух швеллеров № 18У стенками «наружу».

Изменения конструктивных решений по фундаментной плите:

Добавлены прямки в осях:

«17/Г» – габаритом 600х600х500(h) мм;

«6/А» – габаритом 1000х1000х900(h) мм;

«2/Г» – габаритом 600х600х600(h) мм;

«(5/1-6/1) /М-Н» – габаритом 600х600х500(h) мм;

«(13/2)/А» – габаритом 1000х1750х900 мм.

Прямо́к с размерами в плане 1000х2000 мм в осях «2/(Г1)-Д» перенесен на 1800 мм к оси «Д».

Прямки лифтовых шахт приняты со следующими внутренними размерами: 2280х2740 мм – для шахты большого лифта; 1800х2200 мм – для шахты малого лифта.

Исключены банкетки для пилонов в осях: «Ж/4», «Ж/5», «Ж/6», «Ж/7», «Ж/8»; у осей: «К/7» и «К/8». Остальные банкетки увеличены со 100 до 200 мм в каждую сторону от грани пилона без изменения их высоты (h=100 мм).

Изменены толщины плит прямков в осях: «3/Н» с 700 на 900 мм; «16-17/Г-(Г1)» с 500 на 750 мм.

Толщина фундаментной плиты в осях «1-3/В1-Д» увеличена с 500 до 750 мм.

Вертикальные конструкции подземной части

Изменения конструктивных решений лестнично-лифтовых узлов:

лифтовые шахты приняты со следующими внутренними размерами: 2280х2740 мм – для шахты большого лифта; 1800х2200 мм – для шахты малого лифта;

ширина лестничных клеток в осях «2-3/Ж-И», «15-16/Л-М» увеличена на 10 мм до 2710 мм;

толщина стен лестнично-лифтовых узлов в осях: «1-2/Д», «1-2/Г», «3/Ж-Л», «6/К-Н», «12/Н-Р», «12-13/Р», «15/Л-Н», «16-17/Е» уменьшена с 300 до 250 мм;

дверные проемы лифтовых шахт в осях «2-3/Ж-К», «5-6/Л-Н», «12-13/П-Р», «15-16/Л-Н» приняты следующих размеров: 1400х2250(h) мм (привязка к грани стены – 205 мм) – для большого лифта; 1200х2250(h) мм (привязка к грани стены – 180 мм) – для малого лифта;

для дверных проемов лифтовых шахт в осях «1-2/Г-Д», «16-17/Д-Е» размером 1300х2250(h) мм, привязка к грани стены изменена со 195 на 185 мм;

все дверные проемы в лестнично-лифтовых узлах, шириной 1050 мм,

предназначенные для перемещения жителей с отм. 5,300 и выше – увеличены до 1100 мм.

Изменения конструктивных решений лестнично-лифтового узла в осях «1-2/Г-Д»:

на отм. минус 4,750, минус 0,100 и 3,350 в осях «2/Г-Д» добавлена монолитная железобетонная стена (бетон класса В35, марок W10, F200) толщиной 200 мм; привязка от центра стены до оси «2» – 1390 мм в сторону оси «1»;

на отм. минус 4,750 добавлен проем размером 1485x2500(h) мм в стене осях «1-2/Г-Г1»; привязка проема к оси «Г» – 2100 мм;

на отм. минус 0,100 в стене в осях «1-2/Г1» отменен проем размером 1485x2500 мм и добавлен проем размером 1600x2500(h) мм; привязка проема к оси «Д» – 365 мм;

на отм. минус 4,750 проем шириной 1050 мм вдоль оси «2» в осях «Г1-Д» перенесен на 25 мм к оси «Д»;

на отм. минус 4,750 проем шириной 2200 мм по оси «Д» перенесен на 1065 мм к оси «2» и уменьшен до 2050 мм;

на отм. 5,300 проем шириной 1000 мм в осях «2/Г-Г1» перенесен на 1200 мм к оси «Д»; проем шириной 850 мм исключен;

на отм. 9,200, 13,100 и 17,000 проем шириной 1000 мм в осях «2/Г-Г1» перенесен на 1175 мм к оси «Д»; проем шириной 850 мм – исключен;

на отм. 20,900 проем шириной 1000 мм у осей «2/Г-Г1» перенесен на 1170 мм к оси «Д»; проем шириной 850 мм – исключен;

на отм. 24,800 проем шириной 1000 мм у осей «2/Г-Г1» перенесен на 1155 мм к оси «Д»; проем шириной 850 мм – исключен;

на отм. минус 4,750 в стене добавлен проем размером 2100x2520 мм по оси «Г» у оси «1»;

на отм. минус 4,750 добавлен проем размером 1725x2520 мм в стене вдоль оси «1» у оси «Д»;

на отм. минус 4,750 добавлен проем размером 1350x2400 мм по оси «Г» у оси «2»;

проемы размером 1050x2500 мм в осях «2/Г» и «Д/2» на отм. 5,300, 9,200, 13,100 увеличены до размера 1100x2500(h) мм.

Изменения конструктивных решений лестнично-лифтового узла в осях «2-3/Ж-И»:

стена в осях «2-3/Ж-И» уменьшена на 2200 мм в сторону оси «2»; длина стены с отм. минус 4,750 до отм.40,450 составляет 4180 мм;

для опирания лестничных площадок вместо удаленного участка стены в осях «2-3/Ж-И» добавлены балки сечением 200x400(h) мм из бетона класса В35, марок W6, F200 на отм. 4,170, 7,320, 11,220, 15,120, 19,020, 22,920, 26,820, 30,720, 34,620, 38,520;

перемещен на 350 мм в сторону оси «Ж» проем на отм. минус 4,750 в осях «2-3/И-Ж»;

между осями «2-3» по осям «Ж», «И», «Л» на отм. минус 4,750 изменена с 1050 на 1150 мм ширина проемов;

проем высотой 1300 мм в осях «2-3/И» на отм. минус 4,750 увеличен по ширине с 950 до 1150 мм;

увеличены с 950 до 1150 мм проемы в осях «3/Ж-И» на отм. минус 0,100 и на минус 4,750;

на отм. минус 0,100 уменьшен с 2000 до 1350 мм проем в осях «2/Ж»; привязка проема к оси «Ж» – 1150 мм;

на отм. минус 4,750 добавлен проем размером 1975x2400 мм в осях «Ж/3»;

на отм. минус 0,100 в осях «1-2/Е» добавлен проем размером 1250x3200 мм;

на отм. 28,700 добавлен проем размером 1100x2500(h) мм в осях «2/И»;

на отм. минус 0,100 в осях «Ж-И/2» изменены габариты проема с 1350x2200 на 1300x2300 мм.

Изменения конструктивных решений лестнично-лифтового узла в осях «5-6/Л-Н»:

на отм. минус 4,750 в осях «5/К-Л» ширина проема увеличена с 1050 до 1150 мм;

на отм. минус 4,750 изменена ширина проема в осях «6/Л»; проем уменьшен с 2050 до 1850 мм;

на отм. минус 0,100 в осях «6/Л» увеличен с 950 до 1000 мм проем; проемы размером 1050x2500(h) мм в стене вдоль оси «Л» в осях «5-6/К-Л» увеличены до 1100x2500(h) мм и выровнены по вертикали с отм. 5,300 до отм. 28,700 с привязкой грани проема 200 мм к оси «5/1»;

на отм. минус 4,750 добавлен проем 1850x2520 мм в осях «6/Л»;

на отм. минус 4,750 у осей «6/Л» в стене вдоль оси «Л» добавлен проем 1725x2520 мм;

на отм. минус 4,750 в осях «5-6/М-Н» в стене вдоль оси «М» добавлен проем 1725x2520 мм;

на отм. минус 0,100 в осях «(5/1)/К-Л» добавлен проем 3950x3000(h) мм и перенесен на 225 мм к оси «5»;

в осях «5/1-6» вдоль оси «Л» удалены проемы размером 850x2500 и 1000x2500 мм, удалена часть стены длиной 1800 мм в осях «6/Л» с отм. 5,300 по отм. 36,500;

на отм. минус 0,100 в осях «6-Л» добавлен проем размером 1760x2520(h) мм.

Изменения конструктивных решений лестнично-лифтового узла в

осях «12-13/П-Р»:

на отм. минус 4,750 в осях «(13/1)/П1-Р» увеличен проем с 1050 до 1150 мм;

на отм. минус 0,100 в осях «12-13/Н-П» смещен проем на 100 мм в сторону оси «13»;

существующий проем 1050x2500(h) мм на отм. 5,300 в стене в осях «12-13/Н-П» увеличен до 1100x2500(h) мм и перемещен на 1675 мм в сторону оси «12»;

существующие проемы размером 1050x2500(h) мм в стене в осях «12-(12/1)/Н-П» с отм. 5,300 до отм. 36,500 выровнены по вертикали с привязкой к оси «12/1» – 525 мм в сторону оси «13»;

на отм. минус 4,750 в осях «12-(12/1)/(П/1)-Р» добавлен проем размером 2000x2520 мм;

в осях «12-(12/1)/П-П1» проемы размером 850x2500 мм, 1000x2500 мм и часть стены длиной 1800 мм отменены с отм. 5,300 по отм. 36,500.

Изменения конструктивных решений лестнично-лифтового узла в осях «15-16/Л-П»:

стена в осях «15-16/Л-М» с отм. минус 4,750 до отм. минус 1,500 перемещена на 2200 мм в сторону оси «16», увеличена на 4920 мм в сторону оси «17» и ее длина составляет 9225 мм;

стена в осях «15-16/Л-М» с отм. минус 1,200 до отм. 40,450 уменьшена на 2200 мм в сторону оси «16» и ее длина составляет 4180 мм;

на отм. минус 0,850 в осях «15/М-Н» уменьшен проем с 1760 до 1600 мм;

для опирания лестничных площадок вместо отмененного участка стены в осях «15-16/Л-М» добавлены балки сечением 200x400(h) мм из бетона класса В35, марок W6, F200 на отметках: 4,170, 7,320, 11,220, 15,120, 19,020, 22,920, 26,820, 30,720, 34,620, 38,520, 42,420;

на отм. 36,500 проем размером 1050x2050(h) мм увеличен до размера 1400x2500(h) мм и перенесен в сторону оси «Н» на 1925 мм.

Изменения конструктивных решений лестнично-лифтового узла в осях «16-17/Е-Д»:

в осях «16-17/Д-Е» на отм. минус 4,750 перемещены два проема размером 1500 мм в сторону оси «Д» на 1500 мм;

проемы размером 850x2500 и 1000x2500, а также часть стены длиной 1800 мм в осях «16-17/Д-Е» отменены с отм. 5,300 по отм. 20,900;

добавлен проем 1150x2500(h) мм в осях «16/Д-Е» на отм. 1,100;

проем в осях «16-17/Д-Е» увеличен с 1000 до 1150 мм на отм. 1,100;

на отм. минус 0,850 в осях «15-16/Д-Е» исключен проем 1800 мм;

на отм. 9,200 в осях «16/Д» проем уменьшен с 1055 до 1050 мм;

на отм. минус 4,750 в осях «5-6/М-Н» в стене вдоль оси «16» добавлен проем размером 2400x2520 мм;

на отм. минус 4,750 добавлены два проема размером 1500x2520мм в осях «16-17/Д-Е»;

проем на отм. 1,100 в осях «16/Г1» увеличен с 1200x2300(h) до 1200x2500(h) мм;

на отм. 1,100 добавлены проемы размером: 2900x2500(h) мм – в осях «16-17/Г1»; 1200x2300(h) мм – в осях «15-16/Г-Г1».

Изменения конструктивных решений вертикальных несущих конструкций на отм. минус 4,750:

в стене в осях «1-2/Л-Н» увеличена ширина проемов на 100 мм с 1050 до 1150 мм (3 шт.);

в стене в осях «2-3/Л» увеличена ширина проемов на 100 мм с 1050 до 1150 мм (2 шт.);

перемещены проемы на отм. минус 4,750 в осях: «16-17/Д-Е» – на 1610 мм в сторону оси «Д»; «2-3/И-Ж» – на 360 мм в сторону оси «Ж»; «1-2/Д» на 965 мм в сторону оси «2»; «1-2/Л-М» на 575 мм в сторону оси «М»;

привязка наружных стен в осях «1/В-Н», «10-17/Т», «17/Д-Т» к оси принята 150/100 мм;

длины пилонов в осях «3/Н» и «4/Н» увеличены на 50 мм с 1200 до 1250 мм;

уменьшена длина пилона по оси «5/И» с 2975 до 2850 мм;

длины пилонов в осях «12/М», «13/М» увеличены с 2250 до 2500 мм;

в осях «12/К», «13/К» увеличены: длины пилонов – с 800x400 до 1200x400 мм; габариты банкеток под пилонами с 1200x800 на 1600x800 мм и капителей над пилонами с 2800x2400 до 3200x2400 мм;

длины пилонов в осях «14/Н», «14/П1» увеличены с 1800 до 2100 мм;

сечение пилона в осях «15/П» увеличено с 2225x250 до 2350x400 мм;

вместо кирпичной перегородки в осях «2-3/Е-Ж» выполнена монолитная железобетонная стена из бетона класса В35, марок W10, F200 толщиной 200 мм, длиной 3950 мм;

проем увеличен на 750 мм (стал 1800x2200 мм) и перемещен на 025 мм в сторону оси «14»; привязка к оси «15» – 6700 мм;

пилон сечением 400x1500 в осях «10/П1-Р» смещен в сторону оси «П1» на 305 мм;

в осях «16-17/К-Л» добавлен проем 1500x2100(h) мм; высота проема принята от отметки минус 4,750 до низа плиты ramпы (~2100 мм);

в осях «16-17/И» добавлена железобетонная стена из бетона класса В35, марок W10, F200 между стенами ramпы; высота принята от отм. минус 4,750, до низа плиты ramпы (~1000 мм);

добавлены проемы размером: 1500x1275(h) мм – в осях «1-2/Ж-И»; 1290x2350 (h) мм – в осях «1-2/Е»;

в осях «1-2/Ж» изменена монолитная железобетонная лестница: отметки промежуточных площадок смещены вниз на 240 мм, соответственно изменилось количество степеней в каждом марше; общее количество ступеней не изменилось;

в осях «15-17/Н-П» добавлена железобетонная (бетон класса В35, марок W10, F200) стена толщиной 200 мм, длиной 7195 мм;

смещены пилоны в осях: «9/П» – к оси «Н» на 530 мм (привязка 20 мм); «11/М» – к оси «Н» на 450 мм (привязка 420 мм);

добавлены проемы размером: 1500x2240 мм – в осях «15-16/В-(В/1)»; 1500x2100 мм – в осях «16-17/Н-П»;

в осях «16-17/В-В1» с отм. минус 4,750 до отм. минус 1,650 добавлена железобетонная колонна сечением 400x400 мм из бетона класса В35, марок W10, F200.

Изменения конструктивных решений плит перекрытий с отм. минус 2,180 по отм. 1,100 и на отм. 3,350:

приняты следующие отм. верха плит: минус 0,100 – в осях «15-16/М-Н» и «11-15/М-Н»; минус 1,650 – в осях «11-15/А-Б»;

плита вестибюля в осях «И-П1/6-12» принята вместо ломаного с эллиптическим контуром;

добавлено заполнение пустот керамзитобетоном М50/D400 между плитами перекрытия на отм. минус 0,850 и минус 0,100 в осях «5-6/И-Л», «6-11/Л-П1», «11-(11/2)/К-Н»;

сечение балки в осях «6/К-Л» изменено с 400x1150(h) на 250x1150(h) мм; верх балки без изменений на отм. минус 0,100;

в осях «4-5/Л-Н» на отм. 3,350 добавлена плита габаритами 5850x2950 мм из бетона класса В35, марок W6, F200 толщиной 200 мм;

отменен участок плиты, примыкающий к лифту в осях «1-2/Г-Д» на отм. 3,350;

край плиты в осях «16-17/Е-И» на отм. 3,350 перенесен на 125 мм в сторону оси «К».

Изменения конструктивных решений вертикальных несущих конструкций с отм. 0,000 по отм. 5,050:

для опирания участка перекрытия в осях «13-14/П-Р» добавлены два железобетонных пилон сечением 800x200 мм из бетона класса В35, марок W6, F200 с отм. минус 0,500 до отм. 3,150; опирание пилонов выполнено на железобетонную стену на отм. минус 4,750;

для опирания участка перекрытия в осях «15-16/П-Р» добавлены железобетонные пилоны сечением 800x200 мм из бетона класса В35, марок W6, F200 в осях: «15/П1-Р» – один пилон с отм. минус 0,500 до отм. 3,150,

с опиранием на балку сечением 400x1850(h) мм; в осях «15-16/П1-Р» – один пилон с отм. минус 1,950 до отм.3,150 с опиранием низа пилона на плиту перекрытия в пролете плиты (п.6.2 л.9);

по всем этажам с отм. минус 1,200 добавлен железобетонный пилон из бетона класса В35, марок W6, F200 сечением 200x2250 мм в осях «П-Н/15-16» с опиранием нижнего пилона на стену на отм. минус 4,750;

пилоны и стены в осях «3/Д»: по всем этажам с отм. 0,000 изменена привязка пилонов и стен к оси «3» со стороны оси «2» на 15 мм (с 990 на 975 мм); общая длина пилонов и стен уменьшена на 15 мм;

пилон сечением 400x1500 мм в осях «10/П1-Р» смещен в сторону оси «11» на 75 мм; привязка пилона к оси «10» – 125/275 мм; пилон расположен соосно с пилоном на отметке минус 4,750;

на отм. минус 0,850 в осях «3/В» увеличен пилон до сечения 1200x250 мм;

на отм. минус 1,050 пилон увеличен с 1500x250 до 1750x250 мм;

на отм. минус 1,050 пилон увеличен с 950x250 до 1200x250 мм в осях «1-2/Б-В»;

на отм. минус 0,100 и минус 1,150 пилон увеличен с 1450x250 до 1500x250 мм в осях «3/Н» и «4/Н»;

на отм. минус 0,100 пилон уменьшен с 2075x250 до 1950x250 мм в осях «4/И»;

на отм. минус 0,850 пилон увеличен с 2300x1200 до 2400x250 мм в осях «12/М»;

на отм. 3,350 пилон увеличен с 1050x250 до 1395x250 мм в осях «17/П»;

в осях «16/Д-Е», «16/И» изменено сечение балок с 400x1150(h) на 250x1150(h) мм; верх балок на отм. минус 0,100;

в осях «2-3/Д» изменено сечение балок с 400x1150(h) на 400x750(h) мм; верх балок на отм. минус 0,100;

добавлен железобетонный пилон сечением 900x250 мм (бетон класса В35, марок W6, F200) в осях «2/Ж-И», над стеной на отм. минус 4,750;

пилоны на отм. минус 1,050 в осях «2-3/Б-В1» увеличены до сечения 1200x250 мм;

на отм. минус 0,100 в осях «15/Р» изменено с 1850x250 на 1700x300 мм сечение пилона;

добавлен железобетонный пилон сечением 900x250 мм (бетон класса В35, марок W6, F200) в осях «17/И», вдоль оси «И», с отм. 3,350 до отм. 5,050; опирание пилона на железобетонную плиту на отм. 3,350 и ниже стоящую стену;

в осях «15-16/Д-Е» отменена колонна сечением 250x250 мм; к стенам по осям «Д» и вдоль оси «16» добавлены железобетонные (бетон класса

В35, марок W6, F200) балки-стены толщиной 250 мм; опирание балок-стен – на железобетонную плиту толщиной 400 мм; в стене по оси «Д» между осями «15-16» добавлен проем размером 750x1500(h) мм.

Изменения конструктивных решений конструкций на отм. 5,300:

для пилонов и стен в осях «3/Г» по всем этажам с отм. 5,300 изменена привязка пилонов и стен к оси «3» со стороны оси «2» на 100 мм (с 875 на 975 мм); общая длина пилонов и стен увеличена на 100 мм;

на отм. 5,300 добавлены монолитные железобетонные (бетон класса В35, марок W6, F200) балки сечением 250x1400(h) и 250x900(h) мм в осях «1/М-Н», «1-2/Н», «15-17/Р», «17/П1-Р»;

на отм. 5,300 добавлены монолитные железобетонные (бетон класса В35, марок W6, F200) балки сечением 250x550(h) мм в осях «15-17/В1»; верх балок на отм. 5,300;

в осях «2-3/Б-В» вместо балок на отм. 9,200, 13,100, 17,000 выполнены монолитные железобетонные (бетон класса В35, марок W6, F200) стены толщиной 250 мм на отм. 5,300, 9,200, 13,100; на отм. 5,300 в составе стены выполнена балка, опирающаяся на расположенные ниже пилоны;

в осях «16/Г1-Д» выполнена монолитная железобетонная (бетон класса В35, марок W6, F200) стена толщиной 250 мм на отм.: 5,300, 9,200, 13,100, 17,000; нижняя стена оперта на существующую стену;

в уровне плиты перекрытия на отм. 9,200 в осях «7-8/Ж-И» заменены балки сечением 250x550(h) мм (верх на отм. 9,200) на балки сечением 250x900(h) мм (верх на отм. 9,850);

в плите перекрытия на отм. 9,200 отменена балка в осях «7-8/И-К»;

добавлена монолитная железобетонная (бетон класса В35, марок W6, F200) балка сечением 250x550(h) мм в осях «В-Д/3» (верх на отм. 9,200);

на отм.: 5,300, 9,200, 13,100 и 17,000 в осях «15-16/И» увеличено с 250x1500 до 250x2940 мм сечение пилона с опиранием по всей длине на нижний пилон;

увеличена длина балки в осях «17/П1-Р» до грани пилона в осях «17/П»;

сечение пилона на отм. 5,300 в осях «17/И» увеличено с 650x250 до 1050x250 мм;

добавлен монолитный железобетонный (бетон класса В35, марок W6, F200) пилон сечением 1050x250 мм в осях «17/И» с отм. 9,200 по отм. 20,900 с опиранием на пилон на отм. 5,300; на отм. 24,800 добавлен пилон сечением 930x250 мм;

пилон в осях «1/И» увеличен с 1050x250 до 1400x250 мм с отм. 5,300 до отм. 40,300.

В кессонной плите покрытия на отм. 6,800 сечение контурной балки

изменено с 260x1350(h) мм на 380x1450(h) мм.

Изменения конструктивных решений вертикальных несущих конструкций на отм.13,100 и на отм. 17,000:

стена в осях «1-2/Г-Д» увеличена на 850 мм в сторону оси «В/1» на отм. 17,000;

сечение пилона на отм. 13,100 в осях «8/Л-М» увеличено с 1000x250 до 1050x250 мм;

длины пилонов в осях «11/М» увеличены на 100 мм в сторону оси «Н» с отм.13,100 до отм. 28,700.

Изменения конструктивных решений вертикальных несущих конструкций на отм. 20,900:

добавлен монолитный железобетонный (бетон класса В35, марок W6, F200) пилон сечением 700x250 мм в осях «1-2/Б-В» с опиранием на консольный участок балки;

балка вдоль оси «Б» в осях «2-3» смещена в сторону оси «А» на 300 мм (привязка к оси «Б» – 1450 мм), с соответствующим увеличением длин примыкающих к ней консольных балок;

консольный вылет балки сечением 250x900 мм в осях «3-Б» принят равным 1500 мм;

в осях «16/И» добавлен участок монолитной железобетонной (бетон класса В35, марок W6, F200) стены толщиной 250 мм, длиной 2450 мм между существующими участками стены; общая длина стены составляет 7670 мм; добавленный участок стены находится в пролете.

Изменения конструктивных решений на отм. 24,800:

добавлен монолитный железобетонный (бетон класса В35, марок W6, F200) пилон сечением 700x250 мм в осях «1-2/Б-В» с соосным опиранием на нижележащий пилон;

балка вдоль оси «Б» в осях «2-3» смещена в сторону оси «А» на 300 мм (привязка к оси «Б» – 1450 мм) с соответствующим увеличением длин примыкающих к ней консольных балок;

в осях «1-2/Б-Г» вместо консольной балки сечением 250x900(h) мм со строительным подъемом, принята балка сечением 250x900(h) мм с опиранием на пилоны;

в осях «3-4/Б-Г» для балки сечением 250x900(h) мм (выполнена консольно со строительным подъемом 50 мм) увеличена длина консоли с 5330 до 5600 мм.

Изменения конструктивных решений на отм. 28,700:

балка вдоль оси «Б» в осях «2-3» смещена в сторону оси «А» на 300 мм (привязка к оси «Б» – 1450 мм) с соответствующим увеличением длин примыкающих к ней консольных балок;

в осях «1-2/Б-Г» балка сечением 250x900(h) мм опирается на

пилоны; длина консоли балки 5600 мм;

балка сечением 250x900(h) мм в осях «3-4/Б-Г» выполнена консольно; длина консоли 5600 мм.

Изменения конструктивных решений на отм. 32,600

Уточнены длины консольных вылетов в осях: «1/Д-Е» – с 4280 на 3970 мм; «17/Е-Ж» – с 4500 на 4220 мм.

В осях «14-15/М-Н» отменена балка сечением 250x900(h) мм.

Сечение балка в осях «Л/14-15» увеличено с 250x550(h) до 250x1200(h) мм.

Изменения конструктивных решений на отм. 36,500

Длина пилон в осях «16/Л» уменьшена на 1700 мм в сторону оси «16». Длина пилон 1935 мм. Соответственно увеличены длины балок, примыкающих сверху и снизу к пилону.

Уточнена длина консоли в осях «2-3/Д-Е» с 4120 на 4210 мм.

Изменения конструктивных решений на отм. 41,000

Уточнены длины консольных вылетов в осях: «2-3/Д-Е» – с 4120 на 4210 мм; «17/К-Л» – с 4100 на 3920 мм.

Добавлен монолитный железобетонный (бетон класса В35, марок W6, F200) пилон сечением 200x700 мм в осях «2-3/К-Л» с опиранием в пролете плиты;

Добавлен монолитный железобетонный (бетон класса В35, марок W6, F200) пилон сечением 200x700 мм в осях «2-3/К» с опиранием на стену.

Добавлена монолитная железобетонная (бетон класса В35, марок W6, F200) стена длиной 2250 мм, толщиной 250 мм в осях «3/К» с опиранием на нижерасположенную стену.

В осях «14-15/М-Н» отменена балка сечением 250x900(h) мм. Балка в осях «Л/14-15» увеличена с 250x550(h) до 250x1200(h) мм.

Конструкции под устройство АИТ на кровле

Добавлены данные о размещении газовой котельной АИТ на кровле здания.

Добавлена монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса В35, марок W6, F200 в осях «2-3/И-К» (верх на отм. 44,100).

Добавлена монолитная железобетонная плита толщиной 150 мм из бетона класса В35, марок W6, F200 в осях «2-3/И-К» (верх плиты на отм. 44,400) с монолитными стенками по периметру. Толщина стенок 200 мм (верх стенок на отм. 44,710). Пространство между плитами на отм. 44,100 и отм. 44,400 заполнено экструзионным пенополистиролом толщиной 150 мм.

В осях «2-3/И-К» добавлены металлические конструкции АИТ: стойки, обвязка поверху стоек и прогоны из квадратных труб

200x200x6,0 мм. Ограждающие конструкции стен и покрытия – сэндвич-панели. Добавлены узлы и сечения по устройству АИТ.

Отметка верха стены в осях «2-3/И-Ж» вдоль оси «И» понижена на 950 мм до отм. 44,100.

Прочие конструкции

Изменено расположение подпорных стен на кровле стилобата. Добавлены сечения по подпорным стенкам на кровле стилобата.

Для гидроизоляции конструкций подземной части изменены тип и состав гидроизоляционных мембран. Добавлен дополнительный слой гидроизоляции.

Добавлены данные о мелководных декоративных водоемах, размещаемых на стилобате подземного паркинга внутри декоративных подпорных стенок.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Сечения откорректированных монолитных железобетонных конструкций подобраны ООО «ПОДЗЕМПРОЕКТ» на основании расчетов несущих конструкций по первой и второй группам предельных состояний, с применением сертифицированных программных комплексов:

«ЛИРА САПР» (сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.Н01102 со сроком действия по 04.07.2020);

«SCAD Office» (сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.Н01063 действителен по 31.01.2021).

По результатам расчетов ООО «ПОДЗЕМПРОЕКТ» сделаны следующие выводы:

расчетные деформации основания фундамента составили: 3,0 см – по осадке (допустимая – 15,0 см); 0,00281 – по относительной разности осадок (допустимая – 0,003);

расчетные прогибы перекрытий не превышают предельных значений;

стойкость плит фундаментов и плит перекрытий к продавливанию – обеспечена;

коэффициенты использования несущей способности поперечных сечений наиболее нагруженных конструкций не превышают 1,0;

ширина раскрытия трещин железобетонных конструкций (в том числе консольных, выполняемых со строительным подъемом) не превышает допустимых значений;

несущая способность ограждения котлована подтверждена расчетами; коэффициент запаса общей устойчивости ограждения

котлована не менее 1,2;

несущая способность системы светопрозрачных конструкций, в том числе ограждений (из противоударного стекла) подтверждена расчетами, (алюминиевые профили горизонтального и вертикального импостов имеют запас по прочности 2,36 и 2,26, соответственно).

Несущая способность, устойчивость и геометрическая неизменяемость откорректированных несущих и ограждающих конструкций жилого корпуса подтверждена расчетами.

Окружающая застройка в зоне влияния

Максимальное значение предварительной (нормативной) зоны негативного влияния вновь возводимого здания согласно п.9.36 СП 22.13330.2011 при глубинах котлована от 2,85 до 8,04 м, составит 32,16 м. Расчетная зона влияния от водопонижения составит 110 м. В предварительную и расчетную зоны влияния попадают существующие:

опора линии электропередачи (ЛЭП 110 кВ, 6+1 пр. на минимальном расстоянии 31,0 м от ограждения котлована);

опора № 24 – металлическая, двухцепная, анкерно-угловая по типу УМ110-2в+1б, из круглых стальных труб переменного сечения по высоте с болтовыми соединениями на фланцах, общей высотой 18,8 м, с монолитным железобетонным фундаментом (низ на глубине 2,0 м от поверхности земли), постройки 2017 года; конструктивная схема – стержневая, с жесткой заделкой в фундамент; категория технического состояния – II (работоспособное);

существующий газопровод среднего давления (давление менее 3 атм.) из двух стальных труб Д600 мм на минимальном расстоянии 13,5 м от ограждения котлована (верх трубы на абс. отм. 143,34). Категория технического состояния – II (работоспособное);

очистные сооружения дождевого стока на расстоянии 13,5 м от ограждения котлована: блочно-модульные, в виде цилиндрической стеклопластиковой емкости заводского изготовления и разделительной камеры в виде колодца (низ на абс. отм. 138,78). Емкость и колодец монтируются на отдельных монолитных железобетонных фундаментных плитах толщиной 300 мм, устраиваемых по бетонной подготовке и песчаной подушке; во избежание всплытия, емкость крепится анкерами к фундаменту; категория технического состояния – I (нормативное);

отводящий трубопровод дождевой канализации (полипропиленовая труба Д400 мм) на расстоянии 9,8 м до ограждения котлована; категория технического состояния – I (нормативное).

Очистные сооружения и отводящий трубопровод дождевой канализации предусмотрены по отдельному проекту, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 03.04.2019 № 77-2-1-

3-007437-2019.

В соответствии с проектом наружных сетей связи предусматривается прокладка кабельной канализации на глубине 0,7 м от поверхности земли. Работы ведутся в открытой траншее с естественными откосами. Максимальное значение предварительной (нормативной) зоны негативного влияния от устройства кабельной канализации составит 2,8 м. В предварительную зону влияния не попадают существующие наземные здания и сооружения. В некоторых точках проектируемые сети пересекают следующие существующие инженерные коммуникации и линию метрополитена:

газопровод из стальной трубы Д600 мм (на глубине 1,3 м от поверхности земли);

канализацию из железобетонной трубы Д1710 мм (на глубине 3,0 м от поверхности земли);

канализацию из железобетонной трубы Д1000 мм (на глубине 4,0 м от поверхности земли);

канализацию из железобетонной трубы Д1400 мм (на глубине 1,2 м от поверхности земли);

канализацию Д200 мм в стальном футляре Д1000 мм (на глубине 1,95 м от поверхности земли);

ливневую канализацию из полипропиленовой трубы Д400 мм (на глубине 1,3 м от поверхности земли);

ливневую канализацию из железобетонной трубы Д400 мм (на глубине 3,6 м от поверхности земли);

канализацию из асбестоцементной трубы Д200 мм (на глубине 2,15 м от поверхности земли);

перегонные тоннели метрополитена юго-западного участка третьего пересадочного контура, станция метро «Проспект Вернадского» – станция метро «Можайская» на глубине более 20,0 м от верха конструкции тоннеля до поверхности земли (прокладка сетей связи согласована с АО «Мосинжпроект»; письмо АО «Мосинжпроект» от 14.03.2019 № 1-551-16096/2019).

Категория технического состояния существующих сетей – II (работоспособное).

Здания, сооружения и инженерные коммуникации с категорией технического состояния IV (аварийное) – в предварительных зонах влияния отсутствуют.

Геотехнический расчет влияния нового строительства на здания, сооружения и инженерные коммуникации (в том числе и от прокладки проектируемых коммуникаций) окружающей застройки выполнен ООО «ПОДЗЕМПРОЕКТ» с привлечением программного комплекса

«PLAXIS» (сертификат соответствия № РОСС RU.СП09.Н00146, действителен по 04.05.2022).

Максимальное значение расчетной зоны влияния нового строительства на окружающую застройку составит 110,0 м (с учетом водопонижения).

Суммирование дополнительных деформаций основания сооружений, а также дополнительных перемещений инженерных коммуникаций от нового строительства и от водопонижения (до расчетной абс. отм. 135,90) выполнялось в программном комплексе автоматически.

Прогнозируемые суммарные максимальные дополнительные деформации оснований сооружений и инженерных коммуникаций, составили:

для сооружения ЛЭП: максимальные расчетные деформации составили: 6,78 мм – по осадке (допустимое значение – 30 мм); 0,00013 – по относительной разности осадок (допустимое значение – 0,002);

для очистных сооружений дождевого стока: максимальные расчетные деформации составили: 9,8 мм – по осадке (допустимое значение – 30 мм); 0,0001 – по относительной разности осадок (допустимое значение – 0,002);

9,5 мм – для отводящего трубопровода дождевой канализации;

13,3 мм – для существующего газопровода из стальных труб Д600 мм. Для газопровода выполнен расчет его напряженно-деформированного состояния от смещения грунтового массива. Расчет выполнялся специалистами ООО «ПОДЗЕМПРОЕКТ» с привлечением программного комплекса «SCAD Office» (сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.Н01063, действителен по 31.01.2021). В соответствии с результатами расчета прочность и сохранность газопровода обеспечена с коэффициентом использования несущей способности поперечного сечения трубы равным 0,117.

Дополнительные деформации основания существующей опоры ЛЭП и очистных сооружений не превышают предельных значений, указанных в СП 22.13330.2011, а их сохранность обеспечена. Дополнительных мероприятий по обеспечению сохранности ЛЭП, очистных сооружений, ливневой канализации и газопровода – не требуется.

Другие проектируемые инженерные коммуникации устраиваются согласно договору технического присоединения: газовая сеть – подключение у наружной стены здания, канализация К1 2Д100 мм, водопровод – ПГ2 и в расчете влияния не рассматривались.

Прокладка проектируемой кабельной канализации выполняется на глубине 0,7 м от поверхности земли в открытой траншее с естественными откосами. Все существующие сети и тоннели метрополитена (над

которыми проходит прокладка проектируемой кабельной канализации) расположены ниже отметки разработки траншеи. Дополнительные осадки существующих коммуникаций и тоннеля метрополитена от прокладки наружных сетей связи отсутствуют, а их сохранность обеспечена.

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

Система электроснабжения

Корректировка предусмотрена в связи с добавлением автономного источника тепла (АИТ) – крышной газовой котельной.

Внесены изменения в принципиальную схему ВРУ-ИТП. Откорректирована расчетная нагрузка теплового пункта: $P_p=33,72$ кВт.

Добавлено новое вводно-распределительное устройство котельной ВРУ-8 (ВРУ-АИТ). Откорректирована схема внешнего электроснабжения здания. Электроснабжение ВРУ-8 (ВРУ-АИТ) осуществляется по двум взаимно резервируемым кабельным линиям от ТП 20/0,4 кВ 2x1600 кВА. Прокладка предусмотрена по кабельным конструкциям в железобетонном лотке. На вводе ВРУ-8 (ВРУ-АИТ) предусматривается устройство АВР. Расчетный учет электроэнергии осуществляется электронными счетчиками трансформаторного включения.

Расчетная нагрузка котельной – 18,45 кВт.

Категория надежности – II.

Напряжение питания потребителей котельной – переменное, 400/230 В.

Электроснабжение потребителей выполняется по радиальной схеме. Групповые сети предусматриваются кабелями с медными жилами исполнения нг(А)-HF и нг(А)-FRHF (пожарная сигнализация и аварийное освещение).

Мероприятия по электробезопасности выполняются в соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ. Система заземления TN-C-S. Предусмотрены основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов, автоматическое отключение питания, защитное заземление.

Внесены изменения в принципиальные схемы ВРУ-2 и ВРУ-5: предусмотрено подключение обогрева водосточных труб к распределительной панели № 1.

Откорректирована принципиальная схема ВРУ-6: добавлены линии питания общеобменной вентиляции и вытяжных систем ПУИ. Расчетная нагрузка ВРУ-6 – 67,9 кВт.

Изменены типы осветительных приборов и нагрузка сети наружного освещения. Расчетная мощность составляет – 2,7 кВт.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019, от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19.

Система водоснабжения

Корректировка проектной документации выполняется в связи с частичным изменением объемно-планировочных решений.

Получены новые технические условия АО «Мосводоканал», без изменения точки подключения.

Корректировкой предусматривается:

оптимизация схемы подвода воды в проектируемый ИТП;

добавление решений по устройству системы водоподготовки для искусственных водоемов;

добавление решений по подводу холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды в помещение автономного источника теплоснабжения (АИТ), с устройством узла учета воды, горячее водоснабжение предусматривается от проточного водонагревателя;

устройство сухотрубной системы внутреннего противопожарного водопровода для помещения АИТ (в соответствии с СТУ на проектирование противопожарной защиты объекта);

уточнение баланса водопотребления и водоотведения, без изменения общего расхода на хозяйственно-питьевые нужды;

уточнение расхода тепла для нагрева горячей воды на нужды горячего водоснабжения.

Остальные проектные решения раздела – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Система водоотведения

Корректировка проектной документации выполняется в связи с частичным изменением объемно-планировочных решений.

Получены новые технические условия АО «Мосводоканал», без изменения точки подключения.

Корректировкой предусматривается:

добавление решений по отводу стоков от системы водоподготовки для искусственных водоемов;

добавление решений по отводу хозяйственно-бытовых, аварийных и дренажных стоков от помещения АИТ;

изменение расчетного расхода дождевых вод с площадки – 86,90 л/с, в связи с изменением планировочных решений;

уточнение баланса водопотребления и водоотведения, без изменения общего расхода канализационных стоков.

Остальные проектные решения раздела – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Дренаж

Корректировкой проектной документации предусмотрено:

уточнение отметок дренажной сети, в связи с изменением планировочных отметок;

уточнение точки сброса дренажных стоков в проектируемую сеть дождевой канализации.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение

Автономный источник теплоснабжения (АИТ)

На основании задания на корректировку проектной документации предусматривается отмена решений по подключению здания к тепловым сетям, находящимся в ведении ПАО «МОЭК», и устройство автономного источника теплоснабжения – крышной котельной (на основании СТУ).

Для теплоснабжения здания предусматривается устройство котельной, размещаемой на отм. 44,580.

Установленная тепловой мощность котельной составляет 2,547 МВт (2,190 Гкал/ч). Присоединяемая к котельной тепловая нагрузка составляет 2,353 МВт (2,023 Гкал/ч). В котельной устанавливается три водогрейных конденсационных котла теплопроизводительностью 0,849 МВт каждый, оборудованных нейтрализаторами конденсата.

Топливом для котельной служит природный газ, резервное топливо не предусматривается. Расчетный температурный график работы котлов – 90-70°C. Регулирование – погодозависимое, с обеспечением минимальной температуры на выходе из котлов не менее 70°C.

Во внутреннем контуре циркуляция теплоносителя осуществляется насосами, установленными перед котельными агрегатами. Каждый котел оснащается предохранительным клапаном.

Компенсация температурного расширения теплоносителя котлового контура осуществляется в закрытых напорных мембранных расширительных баках. Максимальное рабочее давление мембранных баков – 6,0 атм.

Удаление продуктов сгорания осуществляется по газоходам в индивидуальные для каждого котла стальные теплоизолированные

дымовые трубы Д350 мм.

Котельная работает в автоматическом режиме без обслуживающего персонала.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Проектная документация откорректирована в полном объеме.

В индивидуальном тепловом пункте система отопления ($80-60^{\circ}\text{C}$), система вентиляции ($85-60^{\circ}\text{C}$) и система горячего водоснабжения (65°C) присоединяются к тепловым сетям автономной крышной котельной по независимым схемам. В системах отопления и вентиляции устанавливаются по два теплообменника, рассчитанных на 50% от общей тепловой нагрузки системы. Теплообменники системы горячего водоснабжения устанавливаются с 100% резервом. Для регулирования неравномерности потребления в системе горячего водоснабжения предусматривается устройство бака-аккумулятора. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем отопления и вентиляции осуществляется мембранными расширительными баками. Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. Для обеспечения стабильной работы сетевых насосов котельной в качестве регулирующего устройства греющего контура системы горячего водоснабжения применяется трехходовой клапан. Перепад давления на вводе в ИТП обеспечивается частотным приводом циркуляционных насосов.

Подпитка и заполнение систем отопления, вентиляции и котлового контура осуществляется в автоматическом режиме умягченной водой с использованием установки химводоподготовки. В состав установки входят два натрий-катионитовых фильтра с общим блоком управления и бак-солеобразователь для приготовления и хранения раствора соли, необходимого для периодической регенерации ионообменной смолы фильтра. Также предусматриваются комплексы по предотвращению углекислотной и кислородной коррозии. Подпитка и заполнение предусматриваются с использованием повысительных насосов и электроклапанов. Необходимое давление в сети водоснабжения перед ионообменными фильтрами обеспечивается гидравлическим регулятором – не менее 2,5 и не более 6,0 атм.

Предусматриваются узлы коммерческого учета на внутренних системах теплоснабжения для взаиморасчетов с внутридомовыми потребителями.

В случае выхода из строя системы газоснабжения котельной или аварии в помещении котельной, в ИТП предусматривается возможность подключения передвижной блочно-модульной котельной, обеспечивающей поступление в здание тепла, необходимого на время

проведения аварийно-восстановительных работ.

Расчетная тепловая нагрузка составляет 2,325(макс.)/2,023(сред.) Гкал/ч, в том числе:

отопление – 0,903 Гкал/ч;

вентиляция – 0,868 Гкал/ч;

горячее водоснабжение (макс.) – 0,554 Гкал/ч;

горячее водоснабжение (сред.) – 0,252 Гкал/ч.

В рамках корректировки проектной документации по «системам отопления и вентиляции», в связи с изменением источника теплоснабжения и объемно-планировочных решений:

изменен температурный график теплоносителя системы отопления – 80/60°C, системы теплоснабжения калориферов приточных установок и воздушно-тепловых завес (ВТЗ)– 85/60°C;

установлены электрические ВТЗ у раздвижных дверей первого этажа;

для поэтажных помещений ПУИ и внеквартирных коридоров жилой части предусмотрены самостоятельные системы общеобменной вентиляции;

для помещений ПУИ первого этажа предусмотрены самостоятельные системы вытяжной общеобменной вентиляции;

предусмотрены системы приточно-вытяжной общеобменной вентиляции для помещений насосной, слаботочных систем, кладовой;

уточнено количество систем общеобменной вентиляции помещений кафетерия, добавлены системы местных отсосов от технологического оборудования в помещении моечной;

установки систем приточной общеобменной вентиляции, обслуживающие квартиры, оборудованы дополнительными секциями с функциями очистки и ароматизации воздуха, бактерицидными установками для обеззараживания воздуха;

уточнены таблицы воздухообменов по помещениям, характеристики вентиляционного оборудования.

В помещении АИТ предусмотрены системы отопления и общеобменной вентиляции. Поддержание нормируемой температуры в помещении АИТ осуществляется с помощью воздушно-отопительных агрегатов (ВОА) с устройством индивидуального регулирования теплоносителя клапанами с электроприводами. Система теплоснабжения ВОА водяная двухтрубная. Система оснащена необходимой запорно-регулирующей арматурой.

В помещении АИТ приточно-вытяжная вентиляция естественная, рассчитанная на ассимиляцию теплопритоков от оборудования и поддержание горения топлива в котлах.

Для естественного притока воздуха установлены наружные вентиляционные решетки на фасаде помещения. Удаление воздуха осуществлено дефлектором, установленным на кровле помещения АИТ. В помещении санузла предусмотрена система естественной вытяжной общеобменной вентиляции.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Сети связи

Сети и системы связи и сигнализации выполнены в соответствии с заданием на корректировку и техническим условиями Департамента ГОЧС и ПБ г.Москвы.

Телефонизация, система охранного видеонаблюдения, система охранной сигнализации, система контроля и управления доступом, система автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией. В результате корректировки проектной документации изменено количество и места размещения оконечных устройств систем связи и сигнализации (абонентских розеток структурированной кабельной системы, камер видеонаблюдения, точек контроля доступом, контроллеров и датчиков охранной и пожарной сигнализации, речевых оповещателей). Актуализированы технические условия на сопряжение объектовой системы оповещения с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения (АИО)

Корректировка проектной документации предусмотрена в части:
 уточнения количества и обозначения систем вентиляции;
 добавления решений по автоматизации и диспетчеризации крышной котельной;

приведения откорректированных решений по автоматизации и диспетчеризации ИТП.

Предусмотрена комплектная система автоматического управления котельной.

Автоматизация котлов выполнена на базе комплектных блоков управления и регулирования.

Автоматика безопасности котлов

Котлы укомплектованы автоматикой регулирования мощности и

автоматикой безопасности. Автоматикой котла предусмотрена защита и прекращение подачи топлива к горелке:

- при понижении давления газообразного топлива перед горелками;
- при понижении давления воздуха перед горелкой;
- при погасании факела горелки;
- при повышении температуры дымовых газов;
- при уменьшении разряжения или повышении давления дымовых газов;
- при повышении температуры воды на входе или выходе из котла;
- при повышении или понижении давления воды в котловом контуре;
- при уменьшении наименьшего установленного расхода воды через котел;
- при неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения.

Автоматическое отключение котлов предусмотрено в случае:
 сигнала «Пожар» от системы ОПС или системы ОПС жилой части;
 сигнала загазованности котельной (СО и СН₄);
 срабатывание котловой автоматики защиты;
 закрытие газового клапана-отсекателя;
 отключение насосов котлового контура.

При получении сигнала «пожар» от ОПС котельной или ОПС жилой части, контроллер котельной выдает команду на аварийную остановку котельной и закрытие отсечного клапана.

При превышении установленных уровней (СО и СН₄) система контроля загазованности выдает сигналы на закрытие отсечного газового клапана и остановку котельной.

Информация о работе котельной передается на АРМ диспетчера.

Кабели контроля и управления систем автоматизации и диспетчеризации котельной предусмотрены нг(А)-НФ. Кабели контроля и управления систем противопожарной автоматики и управления отсечным газовым клапаном предусмотрены нг(А)-FR НФ.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Система газоснабжения

Проектные решения представлены впервые.

Наружный газопровод

Источником газоснабжения, согласно техническим условиям АО «МОСГАЗ», является существующий стальной подземный газопровод среднего давления $P < 0,3$ МПа $D_y 500$ мм от КРП-10, через ГРП-2н «Очаковская ГС».

Фактическое давление в газопроводе-источнике составляет 0,24-0,3 МПа.

В соответствии с договором о подключении (техническом присоединении) проектирование и строительство участка газопровода от сети газораспределения до внешней грани наружной конструкции объекта капитального строительства выполняется АО «МОСГАЗ».

Предусматривается:

строительство фасадного газопровода среднего давления от выхода подземного газопровода из земли до ввода в шкафной газорегуляторный пункт (ГРПШ);

установка ГРПШ на кровле жилого дома (в соответствии с СТУ);

прокладка газопровода низкого давления;

внутреннее газооборудование котельной.

Газопровод среднего давления запроектирован из стальных бесшовных труб Д89х4 мм по ГОСТ 8732-78 марки стали 20, гр.В по ГОСТ 1050-2013, по фасаду – крепится к межэтажным перекрытиям, по кровле здания прокладывается на опорах. В месте присоединения устанавливаются изолирующее соединение, отключающее устройство, электромагнитный клапан. Газопровод низкого давления – из стальных труб Д159х4,5 мм, прокладывается на опорах по кровле здания до ввода в котельную.

Для снижения давления газа со среднего до низкого устанавливается ГРПШ на кровле жилого дома. ГРПШ оборудован двумя линиями редуцирования.

Внутреннее газооборудование

Предусматривается газооборудование крышной котельной. В котельной устанавливаются три водогрейных котла мощностью 849 кВт каждый. Котельная работает на природном газе низкого давления.

На вводе в котельную устанавливается электромагнитный клапан, обеспечивающий отключение подачи газа:

при отключении электроэнергии;

при возникновении сигнала «Пожар»;

при загазованности по метану (СН₄);

при загазованности по угарному газу (СО).

В котельной предусматривается установка коммерческого узла учета на базе ультразвукового счетчика с системой телеметрии. Перед счетчиком устанавливается фильтр.

На отводах к котлам предусмотрена установка турбинных счетчиков для поагрегатного учета природного газа.

Отключающие устройства устанавливаются на отводах к котлам.

Котельная оборудована продувочными газопроводами, контрольно-

измерительными приборами.

Для газоснабжения приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 диаметров 50-300 мм и стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 диаметром менее 50 мм.

В помещении котельной в качестве легкосбрасываемых конструкций предусмотрены оконные проемы, с одинарным остеклением общей площадью, отвечающей требованиям $0,05 \text{ м}^2$ на $1,0 \text{ м}^3$ помещения котельной.

Все конструкции и газопроводы защищаются от атмосферной коррозии лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски или эмали.

Все применяемое в проектной документации оборудование сертифицировано.

Технологические решения

Корректировкой проектной документации предусмотрено:

уменьшение мест временного хранения на подземной автостоянке до 49 и увеличение машино-мест постоянного хранения до 171 (без изменения общего количества машино-мест);

изменение местоположения мест временного и постоянного хранения на подземной автостоянке;

изменение производителя противопожарных ворот;

уточнение планировок и площадей помещений на подземном этаже в осях «Н-Р/14-15»;

уточнение площадей помещений на подземном этаже в осях «Л-Н/(3-4/1);

организация службы парковщиков на первом этаже;

изменение численности технического персонала диспетчерской до 12 человек (3 человек в максимальную смену);

увеличение численности персонала до 44 человек, с сохранением численности персонала в максимальную смену;

уточнение планировки помещений временного хранения ТБО на первом этаже;

уточнение планировки помещений уборочного инвентаря на первом этаже;

уточнение габаритов шахты большого лифта с 2280×2750 мм на 2280×2740 мм и малого лифта – с 1750×2200 мм на 1800×2200 мм.

Количество мест временного хранения – 49, из них с зависимым въездом-выездом – 13 мест хранения. Количество машино-мест постоянного хранения – 171, из них с зависимым въездом-выездом – 17.

Служба парковщиков размещена на первом этаже в помещении коменданта в осях «Л-Н/(4/1-5/1)» (на основании п.4.4 СТУ). Численность

персонала службы парковщиков – 6 человек (3 человека в смену). Режим работы службы парковщиков: с 8-00 до 21-00.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности
Корректировкой проектной документации предусматривается изменение графической части, в соответствии с изменениями объемно-планировочных решений, а также изменение проектных решений, в части оснащения системами безопасности, в связи с устройством газовой котельной (АИТ) на кровле объекта.

Предусматривается оснащение помещения АИТ системой охранно-тревожной сигнализации, системой контроля и управления доступом, системой видеонаблюдения, городской телефонной связью.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Корректировка предусмотрена в связи с добавлением проектных решений по размещению автономного источника теплоснабжения (АИТ) – крышной газовой котельной, корректировкой баланса территории.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха на период эксплуатации выполнена с учетом влияния выбросов из устьев вытяжных систем вентиляции подземной автостоянки, дымовых труб крышной газовой котельной (от трех водогрейных котлов производительностью 0,85 МВт, высота дымовых труб котельной приняты 7,0 м от уровня патрубка котла), открытой автостоянки и площадки загрузки мусоровоза.

В атмосферу ожидается поступление восьми наименований загрязняющих веществ суммарной мощностью выброса 0,689 г/с, при валовом выбросе 4,037 т/год.

По результатам представленных расчетов, реализация откорректированных проектных решений в части воздействия на состояние атмосферного воздуха допустима.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19.

Мероприятия по охране водных объектов

На период эксплуатации объекта выполнен перерасчет объемов

поверхностного стока в связи с корректировкой показателей баланса территории по генеральному плану.

Корректировка проектных решений допустима в части воздействия на водную среду.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19.

Мероприятия по обращению с отходами

В связи с добавлением проектных решений по размещению крышной газовой котельной и изменением баланса территории, корректировкой проектной документации уточнен расчетный объем образования и номенклатура отходов, образующихся в период эксплуатации объекта. Процесс обращения с отходами строительных материалов с учетом работ по размещению АИТ определен «Технологическим регламентом процесса обращения с отходами на период строительства».

Ориентировочный годовой объем образования отходов эксплуатации 11 наименований составит 155,263 т/год.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами, реализация откорректированных проектных решений допустима.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19).

Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19.

Озеленение

Корректировкой предусмотрено уточнение площади озеленения, ассортимент, количество проектируемых к посадке деревьев и кустарников, места размещения зеленых насаждений

В соответствии с откорректированной проектной документацией общая площадь проектируемого озеленения составляет 3 332,2 м². Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрено: посадка 39 деревьев и 707 кустарников, устройство газона с учетом заложения откосов – 1 017,5 м², устройство цветников из многолетников с учетом заложения откосов – 2 383,0 м², под нависающей частью здания устраиваются цветники из многолетников на площади 18,0 м², проектными решениями предусмотрено мобильное озеленение с устройством цветников в контейнерах общей площадью 80,0 м².

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с

положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Предусмотрена корректировка планировочных решений земельного участка в части размещения на внутридворовой территории игровых, спортивных площадок, площадок отдыха населения. Инсоляция нормируемых территорий жилого дома соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Корректировкой предусматривается устройство помещения насосной, изменение планировки отдельных венткамер; изменение планировки внеквартирных шахт и ниш инженерных коммуникаций, помещений ПУИ и ведущих к ним тамбуров, что не противоречит санитарно-гигиеническим требованиям.

Изменена конфигурация заполнения всех оконных проемов жилых этажей и остекления балконов и лоджий. При этом габариты заполняемых проемов и светопропускная способность остекления остались без изменений, что не повлияет на нормативные параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого дома.

В связи с переходом на теплоснабжение здания от автоматического источника теплоснабжения (АИТ) на кровле здания размещена крышная газовая котельная.

Корректировкой внесены изменения в устройство системы вентиляции нежилых помещений проектируемого жилого дома в части увеличения количества вентиляционных систем, замены марок оборудования, что не противоречит санитарно-гигиеническим требованиям.

Согласно проведенным акустическим расчетам, уровни шума от работы инженерного оборудования газовой крышной котельной, вентиляционного оборудования соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 при обязательном выполнении предусмотренных проектной документацией шумозащитных мероприятий:

устройство «плавающего пола», акустическая обработка пола в помещении котельной;

установка инженерного оборудования через шумо-вибродемпферы;
использование глушителей шума, расположение вентиляционных установок на кровле в шумозащитном исполнении.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

Для проектирования противопожарной защиты объекта разработаны специальные технические условия (далее – СТУ), согласованные в установленном порядке. Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ, реализованы в проектной документации.

Корректировка проектных решений, в том числе влияющих на обеспечение пожарной безопасности объекта, включает в себя следующие изменения:

Изменение планировки внутреннего двора проектируемого здания, элементов его благоустройства и озеленения. Подъезд пожарной техники к объекту организован в соответствии с требованиями ст.90 № 123-ФЗ, СТУ и «Отчетом о проведении предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ связанных с тушением пожаров».

Изменена степень огнестойкости пожарного отсека ПО № 1 – подземной автостоянки. В соответствии с требованиями п.3.1 СТУ подземная автостоянка с пандусами функциональной пожарной опасности Ф 5.2 (в том числе технические помещения к ней не относящиеся и зона кладовых) с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 8 500,0 м², предусмотрена второй (II) степени огнестойкости и С0 класса конструктивной пожарной опасности.

В уровне подземной автостоянки добавлены технические помещения, ее не обслуживающие, частично изменена планировка отдельных венткамер, в связи с изменением расположения воздуховодов и оборудования, и изменением размещения кладовой, – в осях «16-17/В-(В/1)». В соответствии с требованиями СТУ данные помещения выделяются противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не ниже EI 150 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа.

В уровне подземной автостоянки, в осях «С-Т/17» устроено дополнительное техническое помещение для слаботочных систем, которое отделено в соответствии с СП 4.13130.2013, № 123-ФЗ от помещения хранения автомобилей противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов 2 типа.

На кровле жилого здания запроектирована газовая котельная. В соответствии с требованиями п.3.16 СТУ крышная газовая котельная

запроектирована II степени огнестойкости, С0 класса конструктивной пожарной опасности. Котельная отделяется от жилого дома противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости REI 90 (в соответствии с п.3.16 СТУ). В помещении газовой котельной, в котором находятся котлы, предусматриваются легкобрасываемые ограждающие конструкции – окна, площадь которых составлять не менее $0,05 \text{ м}^2$ на $1,0 \text{ м}^3$.

В соответствии с п.1.7, 3.16 СТУ для крышной котельной предусмотрена прокладка газопровода среднего давления по фасаду и кровле здания, открытый участок газопровода прокладывается по наружной стене здания по простенку, выполненному из негорючих материалов шириной не менее 1,5 м. Данный участок газопровода выполняется из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78 из стали марки 20, гр.В по ГОСТ 1050-2013.

В соответствии с п.3.16 СТУ на подводящем газопроводе к крышной котельной установлено:

отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м;

быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения крышной котельной;

запорная арматура на отводе к каждому газоиспользующему устройству.

Отделка стен, потолков и покрытия полов в помещениях крышной котельной осуществляются материалами класса пожарной опасности не ниже КМ1 (в соответствии с п.3.16 СТУ ПБ).

Для доступа на кровлю котельной предусмотрено устройство наружной металлической лестницы типа П1 (п.7.12 СП 4.13130.2013).

Для крышной газовой котельной вместо внутреннего противопожарного водопровода для подачи воды на пожаротушение выполнено устройство «сухотруба» с выводом на кровлю с пожарными рукавными головками Д70 мм (в соответствии с п.3.16 СТУ).

В остекленных галереях, ведущих от главного вестибюля к лифтовым холлам жилых секций двери выходов во двор заменены на раздвижные автоматические. В качестве необходимых эвакуационных выходов добавлены распашные двери. Ширина дверей составляет 1,5 м, что соответствует требованиям п.4.2.5 СП 1.13130.2009.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, заполнение проемов в противопожарных преградах в объеме корректировки, запроектированы с учетом ст.88 табл.23, 24 № 123-ФЗ.

Конструктивные решения объекта защиты выполнены в

соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013.

Эвакуационные пути и выходы в здании в объеме корректировки выполнены с учетом требований ст.53, 89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СТУ.

Системы противодымной вентиляции в объеме корректировки выполнены в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013, № 123-ФЗ и СТУ.

Безопасность принятых проектных решений с учетом, внесенных в объеме корректировки изменений подтверждена расчетами пожарного риска. Расчеты выполнены в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2009 № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска». Расчетная величина пожарного риска не превышает требуемого значения, установленного ст.79 № 123-ФЗ. В связи с проведением расчетов посредством компьютерного программного обеспечения, для экспертной оценки принимались во внимание исходные данные и выводы, сделанные по результатам расчетов.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Корректировкой предусмотрено:

изменение схемы движения маломобильных групп населения по территории (без изменения ширины пути движения – не менее 2,0 м) и расположения мест отдыха инвалидов в связи с изменением проектных решений по благоустройству, в том числе устройство декоративных водоемов);

изменение расположения универсального санузла на первом этаже в помещении общественного назначения в осях «15/Н-П»;

изменение расположения выходов во двор из вестибюля и коридоров, связывающих вестибюль с лифтовыми холлами 1-го этажа без изменения ширины путей движения и эвакуации.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Корректировкой предусмотрено:

добавление сведений о проведении мероприятий по техническому

обслуживанию, мониторингу технического состояния автономного источника тепла – АИТ (крышной газовой котельной) и декоративным водоемам (бассейнам) на территории жилой застройки.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Корректировка раздела выполнена в связи с изменением объемно-планировочных и конструктивных решений: размещением на кровле автономного источника теплоснабжения и уточнением нагрузок на сети инженерно-технического обеспечения.

Внесены соответствующие корректировки в расчет теплотехнических, энергетических и комплексных показателей здания.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики здания не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.14 СП 50.13330.2012.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительными заключениями Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19 и от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

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

Корректировкой предусмотрено:

добавление сведений о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований крышной газовой котельной и декоративных водоемов.

Остальные проектные решения – без изменений, в соответствии с положительным заключением Мосгосэкспертизы от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Проектные решения представлены впервые, в связи с добавлением крышной газовой котельной.

Котельная и участок подводящего газопровода находятся на территории, имеющей особую группу по гражданской обороне, в границе зон возможных сильных разрушений при воздействии обычных средств поражения, и зоне возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий.

Организация, обслуживающая котельную, отнесена к категории по гражданской обороне и продолжает функционирование в военное время по обеспечению жизнедеятельности города Москвы.

Решения по степени огнестойкости приняты с учетом требований, предъявляемых к сооружениям объектов, отнесенных к категории по гражданской обороне.

Функционирование котельной предусматривается в автоматическом режиме без постоянного присутствия персонала.

Инженерная защита (укрытие) обслуживающего персонала предусматривается в защитном сооружении гражданской обороны на территории организации.

В военное время персонал подлежит рассредоточению в безопасных районах.

Мероприятия, обеспечивающие безаварийную остановку технологического процесса и повышение устойчивости функционирования котельной при угрозе воздействия или воздействии современных средств поражения, предусматриваются в объеме мероприятий АО «МОСГАЗ».

По степени опасности чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварий на рядом расположенных объектах, территория котельной находится в зоне приемлемого риска.

Котельная является опасным производственным объектом, при авариях на котором возможно возникновение локальных чрезвычайных ситуаций.

В соответствии с проведенной оценкой, риск чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями в котельной, является допустимым.

Мероприятия, направленные на уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья персонала, снижение размеров материальных потерь в случае их возникновения, предусматриваются.

Для ликвидации чрезвычайных ситуаций предусматривается привлечение работников аварийных бригад обслуживающей организации.

В целях гражданской обороны, а также для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в АО «МОСГАЗ» создается необходимый запас (резерв) материальных средств.

Оповещение обслуживающего персонала о чрезвычайных ситуациях предусматривается посредством территориальной системы оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, системы городской телефонной связи, а также дежурным диспетчером с использованием штатных радиостанций оперативно-диспетчерской связи с дублированием по средствам сотовой связи.

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

Не вносились.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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 корректировки проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Корректировка технической части проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-

эпидемиологическим требованиям, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

6. Общие выводы

Корректировка проектной документации объекта «Многофункциональная комплексная жилая застройка (корректировка)» по адресу: между ул.Лобачевского и платформой «Матвеевская», квартал 10, 1-я очередь, корпус 1, район Раменки, Западный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Остальные проектные решения изложены в положительном заключении Мосгосэкспертизы от 26.04.2019 № 77-2-1-3-0009-19, от 18.07.2019 № 77-1-1-2-018308-2019.

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

Начальник Управления комплексной экспертизы «27. Объемно-планировочные решения» Аттестат № МС-Э-24-27-11343 Срок действия: 30.10.2018 – 30.10.2023	Никольская Мария Александровна
--	--------------------------------------

Государственный эксперт-архитектор «27. Объемно-планировочные решения» Аттестат № МС-Э-24-27-11339 Срок действия: 30.10.2018 – 30.10.2023	Захарова Екатерина Викторовна
--	-------------------------------------

Государственный эксперт-инженер «26. Схемы планировочной организации земельных участков» Аттестат № МС-Э-23-26-11337 Срок действия: 30.10.2018 – 30.10.2023	Федотова Ольга Михайловна
---	---------------------------------

Государственный эксперт-конструктор «2.1.3. Конструктивные решения» Аттестат № МС-Э-20-2-7347 Срок действия: 23.08.2016 – 23.08.2021	Гавриленко Сергей Викторович
---	------------------------------------

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «36. Системы электроснабжения» Аттестат № МС-Э-31-36-11528 Срок действия: 11.12.2018 – 11.12.2023	Степанов Сергей Александрович
Государственный эксперт-инженер «2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация» Аттестат № МС-Э-48-2-9540 Срок действия: 05.09.2017 – 05.09.2022	Плугатырев Михаил Николаевич
Государственный эксперт-инженер «38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения» Аттестат № МС-Э-12-38-11925 Срок действия: 23.04.2019 – 23.04.2024	Слободянюк Елена Михайловна
Государственный эксперт-инженер «42. Системы теплоснабжения» Аттестат № МС-Э-24-42-11338 Срок действия: 30.10.2018 – 30.10.2023	Гунин Вячеслав Владимирович
Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» Аттестат № МС-Э-12-17-10479 Срок действия: 05.03.2018 – 05.03.2023	Конышев Сергей Сергеевич
Государственный эксперт-инженер «41. Системы автоматизации» Аттестат № МС-Э-31-41-11522 Срок действия: 11.12.2018 – 11.12.2023	Сущенко Сергей Викторович
Государственный эксперт-инженер «20. Объекты топливно-энергетического комплекса» Аттестат № МС-Э-18-20-10819 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Бахметьев Игорь Евгеньевич

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «40. Системы газоснабжения» Аттестат № МС-Э-49-40-12958 Срок действия: 28.11.2019 – 28.11.2024	Дементьева Маргарита Алексеевна
Государственный эксперт-санитарный врач «30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» Аттестат № МС-Э-10-30-11829 Срок действия: 01.04.2019 – 01.04.2024	Богатырева Елена Евгеньевна
Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды», Аттестат № МС-Э-18-8-10830 Срок действия 30.03.2018 – 30.03.2023	Михалева Ирина Вячеславовна
Государственный эксперт-эколог «2.4.1. Охрана окружающей среды» Аттестат № МС-Э-4-2-8048 Срок действия: 03.02.2017 – 03.02.2022 «1.4. Инженерно-экологические изыскания» Аттестат № МС-Э-48-1-9549 Срок действия: 05.09.2017 – 05.09.2022	Стародубцев Иван Анатольевич
Государственный эксперт по пожарной безопасности «10. Пожарная безопасность» Аттестат № МС-Э-12-10-10496 Срок действия: 05.03.2018 – 05.03.2023	Удалов Александр Викторович
Государственный эксперт-инженер «4. Инженерно-экологические изыскания» Аттестат № МС-Э-21-4-10927 Срок действия: 30.03.2018 – 30.03.2023	Карпова Светлана Александровна
Государственный эксперт ГО и ЧС «5.2.8. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС» Аттестат № МС-Э-3-5-6767 Срок действия: 30.03.2016 – 30.03.2021	Семинов Павел Александрович

Продолжение подписного листа

Заведующий сектором

инженерно-геодезических изысканий

«5.1.1. Инженерно-геодезические изыскания»

Аттестат № МС-Э-1-5-7990

Срок действия 02.02.2017 – 02.02.2022

Черникова
Ольга
Александровна

Государственный эксперт-инженер

«17. Системы связи и сигнализации»

Аттестат № МС-Э-8-17-11769

Срок действия: 19.03.2019 – 19.03.2024)

Погребной
Михаил
Павлович