



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 ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
от 11 августа 2021 г. № 77-1-1-3-044317-2021

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента экспертизы
Папонова Ольга Александровна
«10» августа 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Вид объекта экспертизы:
проектная документация
и результаты инженерных изысканий

Вид работ:
строительство

Наименование объекта экспертизы:
физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном
по адресу:
пересечение Шипиловской улицы и Орехового проезда,
район Зябликово,
Южный административный округ города Москвы

№ 3552-21/МГЭ/36479-1/5

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

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

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

Юридический адрес и место нахождения: 125047, г.Москва, 2-я Брестская ул., д.8.

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель, застройщик: Казенное предприятие города Москвы «Большая спортивная арена «Лужники» (КП «БСА «Лужники»).

ИНН: 7704844540; ОГРН: 1137746846852; КПП: 770401001.

Юридический адрес и место нахождения: 119270, г.Москва, Новолужнецкий проезд, д.9, стр.6, эт.3, пом.І, ком.1.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении государственной экспертизы от 07.05.2021 № 0001-9000003-031101-0009853/21.

Договор на проведение государственной экспертизы от 14.05.2021 № ГС/537, дополнительные соглашения от 28.06.2021 № 1, от 14.07.2021 № 2, от 26.07.2021 № 3.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация, включая смету, и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непромышленного назначения.

Постановление Правительства Москвы от 03.11.2020 № 1871-ПП «Об Адресной инвестиционной программе города Москвы на 2020-2023 годы».

Постановление Правительства Москвы от 03.10.2011 № 460-ПП «Об утверждении Государственной программы города Москвы «Спорт Москвы».

Специальные технические условия (далее – СТУ1) на проектирование и строительство объекта «Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном», по адресу: пересечение Шипиловской улицы и Орехового проезда, район Зябликово, Южный административный округ города Москвы, согласованные письмом от

13.07.2021 № МКЭ-30-906/21-1 Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов, разработанные в части отступления от требований исключения риска причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностями.

Специальные технические условия (далее – СТУ2) на проектирование и строительство объекта «Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном», по адресу: пересечение Шипиловской улицы и Орехового проезда, район Зябликово, Южный административный округ города Москвы, согласованные письмом от 13.07.2021 № МКЭ-30-897/21-1 Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов, разработанные в части отступления от требований обеспечения пожарной безопасности.

Расчет строительных конструкций. Том 4.1. АО «Москапстрой», АО «Моспроект - 2» им. М.В. Посохина. М., 2020.

Конструктивные решения подпорной стенки. Том 4.3, 4.4 (расчеты). АО «Москапстрой», АО «Моспроект - 2» им. М.В. Посохина. М., 2021.

Научно технический отчет по теме: «Оценка влияния нового строительства ФОК «Зябликово». НИИОСП им. Н.М. Герсевича. М., 2021.

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

Не требуется.

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: физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном.

Строительный адрес: пересечение Шипиловской улицы и Орехового проезда, район Зябликово, Южный административный округ города Москвы .

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение: физкультурно-оздоровительный комплекс.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технические показатели

Площадь участка по ГПЗУ	0,7799 га
Площадь застройки	2774,9 м ²
Количество этажей	1+ цокольный этаж
Общая площадь здания, в том числе:	4190,24 м ²
цокольной части здания	1248,54 м ²
надземной части здания	2941,70 м ²
Строительный объем здания	23480,86 м ³
в том числе:	
цокольной части здания	7900,54 м ³
надземной части здания	15580,32 м ³
Максимальная верхняя отметка	9,85 м
Суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен	4501,8 м ²

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

Не требуется.

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

Источник финансирования строительства – средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Уровень бюджета – бюджеты субъектов Российской Федерации и бюджеты территориальных государственных внебюджетных фондов (г.Москва).

Доля финансирования – 100 %.

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

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

Топографические условия

Территория застроенная.

Растительность представлена деревьями, расположенными внутри кварталов и дворов.

Рельеф представляет собой спланированные территории городской застройки с минимальными углами наклона и участки с твердым покрытием.

Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах пологоволнистой моренно-эрозионной равнины. Абсолютные отметки устьев геологических выработок изменяются от 145,90 до 157,85.

Выделено 7 инженерно-геологических элементов.

Сводный геолого-литологический разрез до глубины 25,0 м включает:

современные техногенные отложения, представленные насыпными песчаными грунтами, со строительным мусором, слежавшимися, маловлажными, мощностью от 0,9 до 6,5 м;

современные аллювиальные отложения, залегающие фрагментарно, представленные песками мелкими, средней плотности, малой степени водонасыщения, с гравием и дресвой, прослойками песка пылеватого и супеси, мощностью от 1,3 до 3,5 м;

верхнечетвертичные покровные отложения, представленные суглинками полутвердой консистенции, ожелезненными, мощностью от 0,8 до 2,7 м;

среднечетвертичные аллювиально-флювиогляциальные отложения московского горизонта, представленные: суглинками твердыми, с прослойками песка, мощностью от 0,7 до 3,9 м; песками мелкими, средней плотности, малой степени водонасыщения и насыщенными водой, с прослойками супеси, дресвой и щебнем, мощностью от 0,6 до 8,6 м; общей мощностью от 4,1 до 12,0 м;

среднечетвертичные моренные отложения московского оледенения, представленные суглинками полутвердой консистенции, с прослоями и линзами песка водонасыщенного, дресвой и щебнем, мощностью от 0,3 до 13,5 м;

нижнемеловые отложения, представленные песками пылеватыми, средней плотности, насыщенными водой, слюдистыми, с прослойками песка мелкого, супеси и суглинка, вскрытой мощностью до 11,1 м.

Гидрогеологический разрез представлен надьюрским водоносным комплексом.

Подземные воды вскрыты на глубинах от 4,0 до 20,8 м (абс. отм. от 133,89 до 145,93). Горизонт напорно-безнапорный. Пьезометрический уровень зафиксирован на глубинах от 2,1 до 11,8 м (абс. отм. от 143,40 до 145,93) Глинистые грунты обводнены по песчаным прослоям. Воды неагрессивные к бетону марки W4, слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, среднеагрессивные к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода.

Подземная часть здания (низ фундаментной плиты) с учетом проектных решений и инженерные коммуникации оценены неподтопляемыми.

Грунты площадки неагрессивны к бетону марки W4 и железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Насыпные грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, характеризуются как непучинистые, суглинки полутвердые - слабопучинистые.

Величины максимальных амплитуд от импульсных источников не превышают 15 мм/с.

Участок оценен как неопасный в карстово-суффозионном отношении.

Наличие блуждающих токов не зафиксировано.

Экологические условия

На участке изысканий расположена водоохранная зона р.Смолка.

По результатам архивных данных и результатам исследований почвы и грунты относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком - к «допустимой» категориям загрязнения;

по уровню загрязнения бенз(а)пиреном - к «чистой» категории загрязнения;

по уровню загрязнения нефтепродуктами - к «чистой» категории;

по степени эпидемической опасности - к «чистой» категории.

По результатам радиационно-экологических исследований мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения составляет 0,12 мкЗв/ч; в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

По результатам измерения плотности потока радона с поверхности грунта среднее значение составляет 10,0 мБк/(м²*с), что не превышает нормативный предел для жилых и общественных зданий 80 мБк/(м²*с).

Техногенные условия

Участок изысканий расположен на территории неблагоустроенной парковой зоны на границе жилых кварталов.

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

Генеральная проектная организация

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

ИНН: 7710043065; ОГРН: 1027700060486; КПП: 770401001.

Юридический адрес и место нахождения: 119270, г.Москва, ул.Лужники, д.24, стр.17, эт.2, пом.1, ком.31.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация проектировщиков «Столичное объединение проектировщиков» от 08.04.2021 № 110/17, регистрационный номер члена СРО в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов: № 54 от 21.01.2010.

Проектная организация

Акционерное общество Управление по проектированию общественных зданий и сооружений «Моспроект-2» имени М.В.Посохина (АО «Моспроект-2» им. М.В.Посохина).

ИНН: 7710966553; ОГРН: 1147746880412; КПП: 771001001.

Юридический адрес и место нахождения: 123056, г.Москва, ул. 2-я Брестская, д.5, стр.1А.

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

Не требуется.

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

Задание на разработку проектной документации, утвержденное КП «БСА «Лужники» в 2020 году, согласованное Департаментом строительства города Москвы в 2020 году, Департаментом спорта города Москвы, Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы.

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

Градостроительный план земельного участка № RU77133000-041723, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы от 19.12.2018.

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

Технические условия (ТУ)

Электроснабжение – ТУ ПАО «Россети Московский регион» от 28.04.2021 № И-21-00-337250/102/МС на технологическое присоединение к электрическим сетям.

ТУ ГУП «Моссвет» от 19.03.2021 № 23811 на разработку проекта устройства наружного освещения.

Водоснабжение – ТУ АО «Мосводоканал» от 25.03.2021 № 10132ДП-В.

Водоотведение – ТУ АО «Мосводоканал» от 04.03.2021 № 10133 ДП-К.

ТУ ГУП «Мосводосток» от 10.06.2021 № ТП-0474-20.

Теплоснабжение – Условия подключения ПАО «МОЭК» от 18.02.2021 № Т-УП1-01-201015/3.

Сети связи – ТУ Департамент ГОЧСиПБ от 19.02.2021 № 51322.

ТУ ГКУ «Центр координации ГУ ИС» от 05.03.2020 № 3771.

ТУ КП «МППЦ» от 17.06.2020 № МППЦ-ТУ-1692.

ТУ ОАО «КОМКОР» от 23.06.2020 № 5893/0411.

ТУ ООО «ЮПТП» от 25.02.2020 № 035/Р.

ТУ ПАО «МГТС» от 22.09.2020 № 996-Ю-2020.

ТУ ПАО «МГТС» от 05.10.2020 № 995-Ю-2020.

ТУ ПАО «Ростелеком» от 11.02.2020 № 13/05/76-НС/3264/5839.

ТУ ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве» от 04.06.2020 № 20105/8-1501.

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

77:05:0011004:13208.

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

Сведения о застройщике указаны в пункте 1.2.

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

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

Инженерно-геодезические изыскания

Январь 2019 года.

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

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

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

Выписка из реестра членов Ассоциации СРО «Центризыскания» от 18.01.2019 № 140, регистрационный номер члена СРО в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов: № 8 от 16.06.2009.

Инженерно-геологические изыскания

Сентябрь-октябрь 2020, июнь 2021.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «ГорСпецПроект» (ООО «ПК «ГорСпецПроект»).

ИНН: 7730180380; ОГРН: 1157746733627; КПП: 773001001.

Юридический адрес и место нахождения: 121087, г.Москва, Багратионовский проезд, д.7, корп.2.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение изыскателей «Альянс» от 22.06.2021 № 19, регистрационный номер члена СРО в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов: № 140218/060 от 14.02.2018.

Инженерно-экологические изыскания

Октябрь-ноябрь 2020 года.

Общество с ограниченной ответственностью «Проектная компания «ГорСпецПроект» (ООО «ПК «ГорСпецПроект»).

ИНН: 7730180380; ОГРН: 1157746733627; КПП: 773001001.

Юридический адрес и место нахождения: 121087, г.Москва, Багратионовский проезд, д.7, корп.2.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Объединение изыскателей «Альянс» от 22.06.2021 № 19, регистрационный номер члена СРО в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов: № 140218/060 от 14.02.2018.

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

Район Зябликово, Южный административный округ города Москвы.

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

Сведения о застройщике указаны в пункте 1.2.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание № 3/КПБСА-18 на инженерно-геодезические изыскания М 1:500, утвержденное КП «БСА «Лужники» в 2018 году.

Инженерно-геологические изыскания

Задание на инженерно-геологические изыскания, утверждённое КП «БСА «Лужники» (приложение к договору № БСА/2020-75).

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий (инженерные сети), утверждённое КП «БСА «Лужники» (приложение к договору № БСА/2020-75).

Инженерно-экологические изыскания

Задание на выполнение инженерных изысканий, утвержденное КП «БСА «Лужники».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий. № 3/КПБСА-18/00004, согласованная КП «БСА «Лужники». ГБУ «Мосгоргеотрест», 2018.

Инженерно-геологические изыскания

Программа производства инженерно-геологических изысканий, согласованная КП «БСА «Лужники». ООО «ПК «ГорСпецПроект», 2021.

Инженерно-экологические изыскания

Программа проведения инженерных изысканий, согласованное КП «БСА «Лужники». ООО «ПК «ГорСпецПроект».

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
б/н	3/КПБСА-18/00004-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.	ГБУ «Мосгор геотрест»
1	ГК № БСА/202 0-75	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.	ООО «ПК «ГорСпец Проект»
б/н	БСА/2020-75	Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях.	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

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

Исходная геодезическая основа района работ представлена пунктами полигонометрии и базовыми станциями системы навигационно-геодезического обеспечения.

Планово-высотное съемочное обоснование создано в виде линейно угловой сети с опорой на пункты ОГС, одновременно с производством топографической съемки. Координаты и высоты точек съемочного обоснования и пикетов определены по результатам измерений углов и расстояний.

Уравнивание и оценка точности съемочного обоснования выполнена с помощью программного обеспечения методом наименьших квадратов в параметрической форме без вычисления невязок.

Точки съемочного обоснования на время проведения работ закреплены временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом и с использованием спутниковой геодезической аппаратуры в режиме «Кинематика в реальном времени».

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

Линии градостроительного регулирования (ЛГР) нанесены путем копирования электронного плана ЛГР, актуализированного по разбивочным чертежам-актам.

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций).

Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций подтверждена данными Геофонда города Москвы.

Система координат и высот – Московская.

Объем выполненных работ на участке строительства:

- топографическая съемка в масштабе 1:500 – 2,98 га.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, были выполнены следующие виды и объёмы работ:

сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет;

проходка 7 разведочных скважин глубиной по 25,0 м, 3 скважин глубиной по 20,0 м и 4 скважин глубиной по 15,0 м, всего 295,0 пог. м;

11 испытаний грунтов статическим зондированием;

отбор образцов грунта и подземных вод для лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств;

лабораторные исследования;

геофизические исследования.

Инженерно-экологические изыскания

В ходе изысканий под участок строительства выполнены следующие виды и объёмы работ:

радиационные исследования (измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в 12 контрольных точках; отбор проб на определение удельной активности радионуклидов в образцах грунта - 8 проб; определение плотности потока радона из грунта – 10 проб);

отбор проб почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (на содержание тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов) – 2 поверхностные пробы и 6 проб грунта из скважины;

опробование почв на микробиологическое и паразитологическое загрязнение - 2 пробы.

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

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание и программа на выполнение инженерно-экологических изысканий оформлены в установленном порядке.

Выполнены санитарно-химические и санитарно-биологические изыскания, представлены соответствующие протоколы.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (указывается отдельно по каждому разделу проектной документации с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Раздел 1. Пояснительная записка	АО «Москапстрой», АО «Моспроект-2» им. М.В.Посохина
1.1	БСА/2019-109-МП2-02-ПЗ	Книга 1. Пояснительная записка	
1.2	БСА/2019-109-МП2-02-СП	Книга 2. Состав проектной документации	
2		Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
2.1	БСА/2019-109-МП2-02-ПЗУ	Книга 1. Схема планировочной организации земельного участка	
2.2	БСА/2019-109-МП2-02-ПОДД	Книга 2. Обоснование схем транспортных коммуникаций	
3	БСА/2019-112-МП2-02-АР1	Раздел 3. Архитектурные решения	
3.2	БСА/2019-109-МП2-02-АР2	Часть 2. Архитектурные решения. Архитектурная концепция	
4		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	

4.1	БСА/2019-112-МП2-02-КР.1	Книга 1. Конструктивные и объёмно-планировочные решения	АО «Москапстрой», АО «Моспроект-2» им. М.В.Посохина
4.2	БСА/2019-109-МП2-02-КР.РР	Книга 2. Расчет строительных конструкций физкультурно-оздоровительного комплекса	
4.3	БСА/2019-109-МП2-02-КР2	Книга 3. Конструктивные решения подпорной стенки	
4.4.	БСА/2019-109-МП2-02-КР.РР2	Книга 4. Расчеты строительных конструкций подпорной стенки	
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1		Подраздел 5.1. Система электроснабжения	
5.1.1	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС1.1	Часть 1. Электроосвещение и силовое электрооборудование	
5.1.2	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС1.2	Часть 2. Наружное электроосвещение	
5.1.3	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС1.3	Часть 3. Наружное электроснабжение	
5.1.4	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС1.4	Часть 4. Архитектурно-художественная подсветка объекта	
5.2		Подраздел 5.2. Система водоснабжения	
5.2.1	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС2.1	Часть 1. Система внутреннего водоснабжения	
5.2.2	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС2.2	Часть 2. Сети наружного водоснабжения	
5.2.3	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС2.3	Часть 3. Система оборотного водоснабжения	

5.3		Подраздел 5.3. Система водоотведения	АО «Москапстрой», АО «Моспроект-2» им. М.В.Посохина
5.3.1	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС3.1	Книга 1. Система внутреннего водоотведения	
5.3.2	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС3.2	Книга 2. Сети наружного водоотведения	
5.4		Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Противодымная вентиляция	
5.4.2	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханические решения	
5.4.3	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС4.3	Часть 3. Наружные тепловые сети	
5.5		Подраздел 5.5. Сети связи	
5.5.1	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.1	Часть 1. Структурированная кабельная сеть. Локально-вычислительная сеть, телефонизация, АТС, система кабельного телевидения»	
5.5.2	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.2	Часть 2. Система радиофикации, система оповещения ГО и ЧС, система электро часофикации	
5.5.3	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.3	Часть 3. Автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматизация противопожарной защиты	
5.5.4	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.4	Часть 4. Система охранно-тревожной сигнализации	
5.5.5	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.5	Часть 5. Система контроля и управления доступом	

5.5.6	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.6	Часть 6. Система охранного телевидения	АО «Москапстрой», АО «Моспроект-2» им. М.В.Посохина
5.5.7	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.7	Часть 7. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем	
5.5.8	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.8	Часть 8. Система фонового озвучивания	
5.5.9	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.9	Часть 9. Система тревожной сигнализации МГН	
5.5.10	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.10	Часть 10. Автоматизация и диспетчеризация ИТП	
5.5.11	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.11	Часть 11. Система управления освещением и звуковыми устройствами при помощи мобильных (переносных) устройств (ручной пульт) через локальную связь с аппаратной, расположенной в помещении охраны	
5.5.12	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.12	Часть 12. Наружные сети связи	
5.5.13	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.13	Часть 13. Телемеханическое управление наружным освещением	
5.5.14	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС5.14	Часть 14. Система диспетчеризации подготовки воды для бассейна	
5.7		Подраздел 5.7. Технологические решения	
5.7.1	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС7.1	Книга 1. Технологические решения основных спортивных и вспомогательных помещений	
5.7.2	БСА/2019-109-МП2-02-ИОС7.2	Книга 3. Мероприятия противодействия террористическим актам	
6	БСА/2019-109-МП2-02-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	

8		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	АО «Москапстрой», АО «Моспроект-2» им. М.В.Посохина
8.1	БСА/2019-109-МП2-02-ООС	Книга 1. Мероприятия по охране окружающей среды	
8.2	БСА/2019-109-МП2-02-ТР1	Книга 2. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса	
8.3	БСА/2019-109-МП2-02-ДН	Книга 3. Мероприятия по охране растительного мира	
8.4	БСА/2019-109-МП2-02-КЕО	Книга 4. Инсоляция и естественная освещенность	
9	БСА/2019-112-МП2-02-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.1	БСА/2019-109-МП2-02-ПБ1	Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.2	БСА/2019-109-МП2-02-ПБ2	Подраздел 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Расчет пожарного риска	
10	БСА/2019-109-МП2-02-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	БСА/2019-109-МП2-02-ТБЭ	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11		Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	
11.1	БСА/2019-109-МП2-02-СМ1	Книга 1. Сводный сметный расчет	
11.2	БСА/2019-109-МП2-02-СМ2	Книга 2. Объектный сметный расчет	
11.3		Книга 3. Локальный сметный расчет	

11.3.1	БСА/2019-109-МП2-02-СМ3.1	Книга 1. Локальный сметные расчеты	АО «Москапстрой», АО «Моспроект-2» им. М.В.Посохина
11.3.2	БСА/2019-109-МП2-02-СМ3.2	Книга 2. Локальный сметные расчеты	
11.3.3	БСА/2019-109-МП2-02-СМ3.3	Книга 3. Локальный сметные расчеты	
11.4	БСА/2019-109-МП2-02-СМ4	Подраздел 4. Смета на проектно-изыскательские работы	
11.5		Подраздел 5. Прайс-листы. Конъюнктурный анализ	
1.5.1	БСА/2019-109-МП2-02-СМ5.1	Книга 1. Прайс-листы. Конъюнктурный анализ	
1.5.2	БСА/2019-109-МП2-02-СМ5.2	Книга 2. Прайс-листы. Конъюнктурный анализ	
1.5.3	БСА/2019-109-МП2-02-СМ5.3	Книга 3. Прайс-листы. Конъюнктурный анализ	
1.5.4	БСА/2019-109-МП2-02-СМ5.4	Книга 4. Прайс-листы. Конъюнктурный анализ	
11.(1)	БСА/2019-109-МП2-02-ЭЭ	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	

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

Схема планировочной организации земельного участка

Участок строительства расположен в Южном административном округе г. Москвы, на территории района Зябликово и ограничен:

- с севера и юга – территорией существующих гаражей;
- с востока – территорией автомойки и далее Ореховым проездом;
- с запада – Борисовским проездом.

Участок свободен от застройки. На участке строительства присутствуют: инженерные коммуникации, подлежащие сохранению; зеленые насаждения, подлежащие вырубке.

Рельеф участка пологий.

Подъезд к участку организован по внутриквартальному проезду со стороны Орехового проезда.

В границах участка строительства предусмотрено:

строительство здания физкультурно-оздоровительного комплекса с бассейном;

устройство проездов с покрытием из асфальтобетона;

устройство открытых автостоянок на 2 места хранения автотранспорта, в том числе 1 место хранения автотранспорта маломобильных групп населения с покрытием из асфальтобетона;

устройство площадки под размещение ТП с покрытием из асфальтобетона (ТП возводится по отдельному проекту);

устройство тротуаров и отмостки с покрытием из плитки;

устройство площадки для размещения мусорных контейнеров с покрытием из асфальтобетона;

установка малых архитектурных форм;

разбивка газонов, высадка деревьев и кустарников.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими отметками прилегающих территорий. Отвод атмосферных вод осуществляется по спланированной поверхности в дождеприемные решетки проектируемой ливневой канализации. На перепадах рельефа предусмотрено устройство подпорной стены.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ «Мосгоргеотрест» от 2019 года.

Конструкции дорожных одежд

Конструкция дорожной одежды с покрытием из асфальтобетона с возможностью проезда пожарной техники (Тип 1):

мелкозернистый асфальтобетон тип В марки II – 5 см;

крупнозернистый асфальтобетон тип В марки II – 7 см;

крупнозернистый асфальтобетон тип Б марки III – 10 см;

щебеночные смеси -15 см;

песок с Кф не менее 2 м/сут – 40 см;

геотекстиль;

уплотненный грунт.

Конструкция тротуаров с покрытием из бетонной плитки (Тип 2):

бетонная плитка – 6 см;

сухая цементопесчаная смесь – 3 см;

щебеночные смеси – 12 см;

песок с Кф не менее 2 м/сут – 25 см;

уплотненный грунт.

Конструкция отмостки с покрытием из бетонной плитки (Тип 3):

бетонная плитка – 6 см;

сухая цементопесчаная смесь – 3 см;

пергамин;

жесткий укатываемый бетон В7,5 – 10 см;

песок с Кф не менее 2 м/сут – 25 см;

уплотненный грунт.

Обоснование схем транспортных коммуникаций

На период строительства объекта оборудуется стройплощадка с временным ограждением, которое устанавливается без занятия проезжей части прилегающих улиц и проездов. Въезд-выезд на стройплощадку осуществляется с Орехового проезда по отдельным въезду и выезду шириной по 4,5 м. Движение по территории стройплощадки осуществляется по временным дорогам шириной 3,5-6,0 м. Максимальная скорость на стройплощадке ограничена до 10 км/ч. Проход посторонних лиц на территорию стройплощадки запрещён.

Работы по прокладке инженерных коммуникаций производятся на проезжей части Орехового проезда при сохранении в каждом направлении проезда шириной не менее 4,0 м. Работы по устройству кабельной канализации производятся в ночное время с 1-30 до 5-30.

На участке производства строительных работ вводится ограничение максимальной скорости до 40 км/ч и запрещение остановки.

Движение пешеходов организовано по существующим тротуарам, пешеходным дорожкам и временным деревянным настилам или мосткам шириной не менее 1,5 м, приспособленным для движения маломобильных граждан; переход проезжей части происходит по существующим пешеходным переходам.

Предусматривается установка временных дорожных знаков.

На период эксплуатации въезд-выезд на территорию объекта осуществляется с Орехового проезда по отдельным въезду и выезду шириной по 4,5 м. На территории объекта запроектирован проезд шириной 4,5 м. Введено ограничение максимальной скорости до 20 км/ч. Движение пешеходов на территории объекта организовано по проектируемым тротуарам шириной не менее 1,5 м и проектируемому наземному пешеходному переходу.

На период эксплуатации предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки.

Архитектурные решения

Характерные особенности: здание – одноэтажное с цокольным этажом, сложной формы в плане с габаритами в осях 65,42x40,95 м.

Верхняя отметка здания +9,850.

Размещение

В цокольном этаже на отм. минус 3,150 – ИТП, насосная и водомерный узел, помещения для обслуживания оборудования для очистки воды, технические помещения ОВ и ВК, гардеробы персонала по обслуживанию ФОК, комната приема пищи, сан.узлы, административные помещения, серверная СС, электрощитовая, помещение для хранения уличной уборочной техники, ПУИ.

На 1-м этаже (отм. 0,000) – входная группа, вестибюль, стойка регистрации, гардероб, помещение охраны/диспетчерская, санузел для посетителей, зона большого бассейна, зал бассейна, мужские и женские раздевалки, душевые, раздевалки и душевые для МГН, инвентарная бассейна, кабинет дежурной медсестры и дежурного тренера, помещение сбора проб воды, зона малого бассейна, зал бассейна, раздевалки для мальчиков и девочек, душевые, кабинет дежурной медсестры и дежурного тренера, инвентарная бассейна, зона тренажерного зала, тренажерный зал, мужские и женские раздевалки, душевые, раздевалки и душевые для МГН, инвентарная, помещение тренера, административные помещения и помещения обслуживающего персонала, методический кабинет, приемная, кабинет директора, медицинский пункт (кабинет врача), гардеробная тренеров мужская, гардеробная тренеров женская, сан. узлы, ПУИ, зона буфета, зал буфета, подсобные помещения буфета.

На кровле (отм. + 3,654) – приточная и вытяжная вентиляционная камера.

Отделка фасадов

Цоколь –керамогранит фасадный.

Наружные стены – облицовка металлическими панелями в составе сертифицированной фасадной системы с воздушным зазором. Наружная облицовка дополнена декоративными ламелями (алюминиевый профиль). Облицовка части фасада профлистом с полимерным покрытием.

Витражи - структурное остекление, непрозрачная часть-стемалит тонированный.

Окна - алюминиевый профиль с заполнением стеклопакетами.

Двери алюминиевые в витражах интегрированы в витражные конструкции и выполняются по технологии завода производителя витражей.

Двери служебных выходов и выхода из цоколя - стальные, утепленные окрашенные порошковой эмалью в заводских условиях.

Крыльцо, площадки наружных лестниц - керамогранит с термообработкой против скольжения.

Наружный пандус, площадка главного входа облицовываются природным камнем с термообработкой против скольжения.

Крыльцо оснащено грязесборными решетками на путях прохода посетителей.

Ограждения наружных пандусов, лестниц и площадок выполняются из нержавеющей стали.

Вент. решетки в техническом помещении и шахтах на кровле выполнены из стали с окраской порошковой эмалью.

Ограждения парапетов кровли, а также лестницы на перепадах высот кровли - стальные, окрашенные порошковой эмалью в заводских условиях.

Кровля – плоская неэксплуатируемая.

Внутренняя отделка

Полная внутренняя отделка и технологическое оснащение помещений выполняется в соответствии с заданием на проектирование и функциональным назначением помещений.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности - нормальный, класс КС-2.

Конструктивная система – колонно-стенная (смешанная).

Пространственная жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость конструктивной системы обеспечиваются совместной работой ее элементов.

За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абс. отм. 156,35.

Уровень грунтовых вод на отм. 145,93.

Несущие конструкции - железобетонные монолитные, кроме оговоренных.

Бетон класса В25, марок W6, F150 (конструкции подземной части), W4, F150.

Арматура классов А240, А500.

В плитных конструкциях предусмотрено дополнительное (в том числе поперечное) армирование в необходимых по расчету местах.

Лестницы – с маршами и площадками толщиной 200 мм.

Подземная часть:

Фундамент – плитный, толщиной 600 мм, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, на отм. минус 3,850 (абс. отм. 152,50) и минус 4,600 (абс. отм. 151,75).

Основанием фундамента служат:

послойно уплотненная (коэффициент уплотнения 0,95, $E = 15,0$ МПа) песчаная подушка мощностью до 6,2 м, предусмотрено замещение техногенного грунта (ИГЭ-1);

суглинок тугопластичный ($E = 21,0$ МПа);

супесь песчанистая пластичная ($E = 16,0$ МПа);

песок средней плотности ($E = 22,0$ МПа).

Гидроизоляция – обмазочная и оклеечная с защитой.

Максимальная осадка основания фундамента составляет 2,55 см, относительная разность осадок 0,0013, что не превышает допустимых значений.

Максимальное давление под подошвой фундамента составляет $14,5$ т/м², что не превышает расчетного сопротивления грунта основания $56,7$ т/м².

Стены – толщиной от 200 до 300 мм, наружные – с утеплением.

Колонны – сечением 400х400 мм.

Перекрытие над техподпольем – толщиной 250 мм.

Бассейны:

чаши – комплектной поставки, заводского изготовления с укрупнительной сборкой при монтаже, из нержавеющей стали толщиной 1,5 мм;

плиты основания – толщиной 300 мм по балкам сечением 300х650(h) мм.

Надземная часть:

Колонны – сечением 400х400 мм.

Пилоны – сечением 1350х400 мм.

Стены – самонесущие, каркасно–обшивные из стальных оцинкованных профилей (с креплением к железобетонным конструкциям) с заполнением негорючим утеплителем, с общей толщиной 295 мм.

Перекрытия – плиты толщиной 250 мм, по балкам.

Балки – сечением от 400х400(h) мм до 400х1200(h) мм, пролетом до 9,0 м.

Покрытие - плиты с кровлей из оклеечной гидроизоляции:

в осях 1-4/Е-Л – толщиной 200 мм по балкам сечением 400х600(h) мм, 400х1200(h) мм;

в осях 6-14/А-В - толщиной 200 мм по балкам сечением 400х550(h) мм, 1350х600(h) мм;

в осях 2-6/А-Д, 14-18/Д-М, 6-14/В-Д - толщиной 300 мм, безбалочное, пролетом до 7,4 м;

в осях 6-14/Д-М и 16-19/Е-М – общей толщиной 200 мм по профилированному металлическому листу и фермам из стальных (сталь С345) труб прямоугольного сечения и прокатных профилей, пролетами 22,30 м и 15,95 м соответственно, объединенных балками из стальных (сталь С255) труб прямоугольного сечения;

на остальных участках – толщиной 300 мм, пролетом до 6,9 м.

В осях 7-13/А предусмотрен козырек из железобетонной плиты толщиной 250 мм с консольным вылетом до 2,7 м.

Котлован – глубиной до 3,79 м для здания (кроме отдельных участков с понижением), до 10,6 м – для подпорных стен, с ограждением из стальных (сталь С255) труб 325х6 мм, 325х10 мм с шагом 0,8 м, объединенных балкой из стальных швеллеров, с забиркой из досок толщиной 50 мм, конструктивная схема – консольная. На отдельных участках подпорных стен котлован выполняется в естественных откосах.

Фундаменты стоек дорожных знаков – столбчатые, из железобетонных изделий заводского изготовления.

Ограждение территории – решетчатое, высотой 2,0 м, из металлических элементов, со стойками из стальных (сталь С245) труб прямоугольного сечения по столбчатому фундаменту из бетона класса В15, диаметром 150 мм с заглублением 1,0 м.

Канал теплосети – непроходной, сечением 1200х675(н) мм, со стенами и дном из монолитного железобетона (бетон класса В25, марок W6, F150, арматура класса А500) толщиной 200 мм, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, с покрытием из железобетонных плит заводского изготовления толщиной 160 мм, с обмазочной гидроизоляцией.

Колодцы инженерных коммуникаций - со стенами и дном из монолитного железобетона (бетон класса В22,5, арматура класса А500) толщиной 200 мм и 300 мм соответственно, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, с покрытием из железобетонных элементов заводского изготовления.

Подпорные стены (высота удерживаемого грунта до 8,5 м):

уголкового типа, из монолитного железобетона (бетон класса В25, марок W8, F200, F100, арматура классов А240, А500) по буронабивным сваям диаметром 620 мм, длиной до 12,0 м (с расчетной нагрузкой до 71,0 т при несущей способности 74,0 т), объединенных ростверком толщиной 600 мм, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, со стеной толщиной 400 мм, контрфорсами толщиной 200 мм, с деформационными швами по длине, шириной 30 мм, с оклеечной гидроизоляцией;

из бурсекущих железобетонных (бетон класса В25, марок W8, F200, арматура классов А240, А500) свай диаметром 620 мм, длиной до 12,0 м, объединенные вверху железобетонным поясом сечением 620х400(н) мм.

Фундамент под кран – плита из монолитного железобетона, толщиной 1,5 м, размерами в плане 7,0х7,0 м, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, по уплотненному щебню.

Соответствие требованиям механической безопасности, в том числе с учетом аварийной ситуации (прогрессирующее обрушение), подтверждено расчетами, выполненными проектной организацией с применением сертифицированного программного комплекса SCAD Office (сертификат соответствия № RA.RU.AB86.H01187, срок действия по 07.08.2022, лицензия 16573).

Окружающая застройка

Геотехнический прогноз (оценка) влияния реконструкции объекта на окружающую застройку выполнен НИИОСП им. Н.М. Герсеванова с применением сертифицированного программного комплекса Plaxis (лицензия № C0404208, сертификат соответствия № РОСС RU.СП09.H00146, срок действия по 04.05.2022).

Радиус расчетных зон влияния составляет до 16,0 м.

Учтена последовательность проведения строительно-монтажных работ.

В зоне влияния от устройства здания и наружных инженерных коммуникаций расположены подпорные стены, предусмотренные в проектной документации.

Техническое состояние подпорных стен принято нормативным.

Дополнительные деформации основания подпорных стен не превышают допустимых значений.

Негативное влияние отсутствует. Защитные мероприятия не требуются.

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

Система электроснабжения

На основании ПАО «Россети Московский регион» электроснабжение здания предусматривается от новой ТП 10/0,4 кВ. Согласно ТУ прокладка кабельных линий 0,4 кВ от ТП до ВРУ здания, выполняет ПАО «Россети Московский регион» за счет средств платы за технологическое присоединение. Проектная документация на строительство кабельных линий от ТП до границы участка разрабатывается отдельным проектом и, в соответствии с ч.3.4 ст.49 Федерального закона от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ», далее - № 190-ФЗ, подлежит государственной экспертизе в установленном порядке.

Для приема, учета и распределения электроэнергии применяется вводно - распределительное устройство, размещаемое в электрощитовой цокольного этажа.

Категория надежности электроснабжения - II-я.

Учёт электроэнергии организован на вводе ВРУ.

Расчетная электрическая мощность ВРУ – 277,96 кВт (в том числе ИТП – 9,95 кВт).

Предусматривается локальное устройство АВР для электроприемников I категории по надежности электроснабжения.

Внутренние электросети – кабели с медными жилами, с изоляцией не распространяющие горение, не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении и огнестойкой - для систем противопожарной защиты.

Электроосвещение (рабочее, аварийное) выполняется светодиодными светильниками.

Предусматривается система снеготаяния и антиобледенения.

Предусматриваются мероприятия по обеспечению пребывания в здании маломобильных групп населения.

Управление освещением:

дистанционное по протоколу DALI – в бассейнах, тренажерном зале;

дистанционное – в раздевалках, душевых, коридорах, вестибюлях, холлах, тамбурах и на лестницах;

местными выключателями – в служебных, технических помещениях.

Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное зануление электроустановок, уравнивание потенциалов, установка УЗО, выполняется повторное заземление PEN-проводников питающих кабелей.

Молниезащита здания выполняется по III категории.

Выполняется устройство сети наружного освещения подключенных от вводно-распределительного устройства здания. Для приема и распределения электроэнергии применяется щит наружного освещения, расположенного в электрощитовой на цокольном этаже проектируемого здания.

Предусматривается установка светодиодных прожекторов на фасаде здания мощностью 50 Вт.

Расчетная мощность сети наружного освещения – 1,2 кВт.

Проектируемая распределительная сеть выполняется кабелем ППГнг(А)-HF- 3x2.5-1 кВ, прокладываемым по фасаду в трубе.

Управление освещением – дистанционное.

Светильники и конструкции заземляются.

Система водоснабжения

Точка подключения – сеть водоснабжения Ду300 мм в интервале между колодцами № 74011 и № 74013.

Фактический напор в точке подключения 35,0 м.вод.ст.

Наружное пожаротушение с расчетным расходом 20,0 л/сек обеспечивается от существующего и проектируемого гидранта на сети водоснабжения Ду300 мм.

Предусматривается устройство:

двухтрубного ввода водопровода открытым способом из чугунных ВЧШГ труб Ду100 мм в стальных футлярах 325х6,0 мм;

водопроводной камеры из сборных железобетонных элементов заводского изготовления с размещением в ней запорной арматуры, фасонных частей, пожарного гидранта;

водомерного узла со счетчиком Ду50 мм и электрофицированной задвижкой на обводной линии;

объединенной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения и внутреннего противопожарного водопровода, однозонной, с нижней разводкой с кольцевой магистралью;

системы горячего водоснабжения, однозонной, с нижней разводкой, с циркуляцией по магистралям и стоякам.

Системы выполняются:

магистрали и стояки – из стальных оцинкованных водогазопроводных труб с покрытием тепловой изоляцией;

разводка к приборам – трубами из сшитого полиэтилена.

Приготовление горячей воды предусматривается в проектируемом ИТП.

Расчетные расходы в системах:

на хозяйственно-питьевые нужды – 174,01 м³/сут;

на противопожарные нужды – 3,7 л/сек.

Расчетные напоры и расходы в системах обеспечиваются:

на хозяйственно-питьевые нужды - проектируемым насосным оборудованием;

на противопожарные нужды – напором в точке подключения.

Технологические решения водоподготовки бассейнов

Для плавательного бассейна и бассейна для обучения плаванию детей предусматривается устройство самостоятельных систем оборотного водоснабжения в составе:

балансный и дренажный резервуары из полипропилена со стальным бандажом;

станция фильтрации (многослойные осветлительные фильтры);

установка УФ обеззараживания среднего давления;

блок теплообменного оборудования;

контрольно-измерительная станция;

установки дозирования реагентов и реагентное хозяйство;

насосное оборудование;

технологические трубопроводы из напорных ПВХ труб.

Система водоотведения

Хозяйственно-бытовая канализация

Точка подключения – камера № К-3013635 на канализационном коллекторе 1500 мм, проходящем с юго-западной стороны от участка строительства.

Проектные решения по устройству внеплощадочных сетей канализации от колодца на границе участка до точки подключения выполняются АО «Мосводоканал» и в соответствии с ч.3.4 ст.49 № 190-ФЗ подлежат государственной экспертизе в установленном порядке.

Предусматривается устройство:

выпусков и участков внутриплощадочных сетей хозяйственно-бытовой канализации открытым способом из чугунных ВЧШГ труб Ду100, 150, 200 мм, частично в стальных футлярах 325х6,0 мм, 375х6,0 мм, 426х6,0 мм, частично на железобетонном основании;

канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов заводского изготовления;

раздельных самотечных систем хозяйственно-бытовой канализации и производственной канализации пищеблока из канализационных безраструбных труб и канализационных полипропиленовых раструбных труб.

Расчетный расход стоков 118,13 м³/сут.

Дождевая канализация. Водосток

Точка подключения – сеть дождевой канализации Ду600 мм, проходящая вдоль Орехового проезда.

Проектные решения по устройству внеплощадочных сетей дождевой канализации от колодца на границе участка до точки подключения выполняются ГУП «Мосводосток» и в соответствии с ч.3.4 ст.49 № 190-ФЗ подлежат государственной экспертизе в установленном порядке.

Предусматривается устройство:

выпусков и участков внутриплощадочных сетей дождевой канализации открытым способом из чугунных ВЧШГ труб Ду100, 150 мм и двухслойных полипропиленовых труб Ду400 мм, частично в стальных футлярах 325х6,0 мм, 375х6,0 мм, частично в железобетонной обойме;

канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов заводского изготовления;

устройство системы внутреннего водостока из напорных НПВХ труб с установкой противопожарных муфт в перекрытии и канализационных безраструбных труб;

канализации отвода условно-чистых стоков от насосного оборудования в приемках технических помещений из стальных электросварных оцинкованных труб.

Расчетный расход поверхностных сточных вод 100,66 л/сек.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Система отопления предусмотрена двухтрубная, с нижней разводкой магистральных трубопроводов под потолком цокольного этажа с независимыми ответвлениями: для помещений первого этажа - с распределительными коллекторами; для помещений цокольного этажа и технических помещений - горизонтальная, с нижней разводкой по полу помещений; для лестничных клеток - с вертикальными стояками.

От распределительных коллекторов до отопительных приборов прокладка трубопроводов предусмотрена в стяжке пола трубами из сшитого полиэтилена в защитном кожухе.

Отопительные приборы административных и технических помещений - стальные панельные радиаторы; для бассейнов и тренажерного зала - внутриспольные конвекторы с механическим побуждением; для электротехнических помещений - электрические конвекторы.

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов на подводках к ним установлены автоматические регулирующие клапаны с термостатическими элементами. Отопительные приборы оснащаются запорной, воздуховыпускной и дренажной арматурой.

Для отвода конденсата/влаги от конвекторов, установленных в помещениях бассейнов, проектируется дренажная линия.

Для обходных дорожек бассейнов и помещений раздевалок предусмотрена система теплых полов, работающая круглогодично. Присоединение системы теплых полов к тепловой сети выполнено в ИТП по независимой схеме совместно с системой теплоснабжения бассейнов. Для снижения параметров температуры в системе теплых полов до расчетных, 45-35 °С и 40-30 °С, в каждом коллекторе установлен комплект температурного регулирования - смесительный узел, что обеспечивает нормативную температуру на поверхности теплых полов в помещениях бассейнов, равной 31 °С, и в помещениях раздевалок, равной 26 °С.

Магистральные трубопроводы системы отопления и теплого пола - стальные трубы в тепловой изоляции.

Трубопроводы, проложенные в стяжке пола - трубы из сшитого полиэтилена.

Главные входные тамбуры в здание оборудуются потолочными водяными воздушно-тепловыми завесами.

Система теплоснабжения приточных установок и воздушно - тепловых завес предусмотрена водяная двухтрубная. Насосно - смесительные узлы поставляются комплектно и оснащены

циркуляционным насосом, запорно-регулирующей и контрольно-измерительной арматурой. Трубопроводы системы теплоснабжения – стальные, в тепловой изоляции.

Вентиляция.

Вентиляция предусмотрена механическим побуждением тяги. Самостоятельные системы вентиляции приняты в соответствии с функциональным назначением и режимами работы для следующих групп помещений: бассейнов, тренажерного зала, административных помещений, технических помещений, буфета с его технологическими помещениями, раздевалок и гардеробных, вестибюлей.

Отдельные вытяжные системы предусмотрены для зала буфета, электрощитовой, серверной, медицинских помещений, кладовых, помещений хранения и сбора отходов, очистных сооружений, инвентарной бассейна, лаборатории химического анализа воды, технических помещений цокольного этажа, санузлов, душевых, ПУИ.

Вентиляция бассейнов рассчитана для работы в теплый, холодный и переходный периоды. Организация воздухообмена выполнена по схеме «сверху-вверх». Распределение приточного воздуха в помещениях производится через приточные и вытяжные щелевые решетки, диффузоры и настенные регулируемые решетки. В помещениях бассейнов поддерживается отрицательный дисбаланс, что исключает образование застойных зон.

Приточно - вытяжные установки для бассейнов выполнены в антикоррозийном исполнении и имеют воздушные заслонки, секцию электрического предварительного нагрева наружного воздуха, секцию рециркуляции, пластинчатый рекуператор, тепловой насос, секцию водяного воздухонагревателя, приточный и вытяжной вентиляторы, фильтры и шумоглушители на вытяжке при входе в установку и на воздухозаборе. Осушение воздуха осуществляется при помощи интегрированной смесительной заслонки в пластинчатом рекуператоре. Для приточно - вытяжной установки бассейна 10x6 м дополнительно предусмотрена канальная секция охлаждения воздуха для теплого периода года.

Оборудование систем приточной вентиляции расположено в отдельных отапливаемых венткамерах в подвале и на техническом этаже здания. Приточно - вытяжная установка ИТП расположена в самом помещении. Оборудование систем вытяжной вентиляции установлено в вытяжной венткамере на техническом этаже и на кровле здания.

Для бассейна 25x16 м предусмотрена установка двух центральных кондиционеров для комплексной обработки воздуха. Режим работы установки выбирается автоматически, в зависимости от соотношения параметров наружного и внутреннего воздуха, и обеспечивает поддержание температуры и влажности воздуха.

Вентиляционное оборудование бассейнов предусмотрено с резервом циркуляционных насосов в смесительных узлах, для бассейна 10х6 м - с резервом электродвигателей для вентиляторов.

Для бассейна 10х6 м дополнительно установлены осушители воздуха.

Воздухообмен определен для административных помещений, тренажерного зала, зала буфета - по санитарной норме наружного воздуха на человека; для помещений бассейна - по расчету на ассимиляцию тепло- влагопоступлений; для технических помещений, технологических помещений буфета - по нормативной кратности; для санузлов и душевых - по санитарным нормам на санприборы.

Холодоснабжение и кондиционирование.

Поддержание оптимальных параметров внутреннего воздуха в помещениях с пребыванием людей предусмотрено работой центральных кондиционеров, мультizonальных VRF-систем. В административных помещениях и тренажерном зале установлены мультizonальные VRF-системы. Охлаждение приточного воздуха в приточных установках осуществляется фреоновыми воздухоохладителями с компрессорно-конденсаторными блоками. Для снятия теплоизбытков в помещениях серверной и электрощитовой предусматривается установка VRV-системы с резервом, с блоком ротации и резервирования, с «зимним комплектом».

Компрессорно-конденсаторные блоки, наружные блоки VRF - систем установлены на кровле здания.

Трубопроводы систем кондиционирования и холодоснабжения – медные трубы в тепловой изоляции.

Противодымная вентиляция.

Механические системы вытяжной противодымной вентиляции приняты из верхней зоны коридоров, вестибюля с компенсацией удаляемых продуктов горения наружным воздухом в нижнюю зону защищаемых помещений системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением тяги.

Оборудование противодымной вентиляции размещено на кровле и вентиляционных камерах. Расстояние от выбросов дыма до воздухозаборных устройств приточной противодымной вентиляции принято не менее 5 м. Воздуховоды противодымной вентиляции и противопожарные нормально закрытые клапаны приняты с нормируемым пределом огнестойкости.

Тепловые сети

Предусмотрено устройство теплового ввода от точки подключения (граница земельного участка) до проектируемого индивидуального теплового пункта. Прокладка предусмотрена стальными трубопроводами 2Ду125 мм в ППУ-ПЭ изоляции в

непроходном монолитном железобетонном канале внутренними размерами 1200x675(h) мм с засыпкой песком и в проходном монолитном железобетонном канале внутренними размерами 2200x6820(h) мм.

Применяемые стальные трубопроводы бесшовные по ГОСТ 8732-78, марка стали ст20 по ГОСТ 1050-2013. При прокладке трубопроводов в проходном канале предусматривается устройств на теплопроводах негорючего покровного слоя с адгезионной пленкой («НПСА»).

Для контроля за состоянием пенополиуретановой изоляции предусмотрена система оперативного дистанционного контроля изоляции.

Строительство тепловой сети за границей земельного участка выполняется силами ПАО «МОЭЖ» в счет платы за технологическое присоединение, проектная документация разрабатывается по отдельному этапу и в соответствии с ч.3.4 ст.49 № 190-ФЗ подлежит государственной экспертизе в установленном порядке.

Индивидуальный тепловой пункт

Краткая планировочная характеристика объекта:

Теплоснабжение здания предусмотрено от проектируемого индивидуального теплового пункта (ИТП) в соответствии с условиями подключения ПАО «МОЭЖ».

Тепловые нагрузки ИТП:

отопление 0,140 Гкал/ч;

теплые полы 0,020 Гкал/ч;

вентиляция и ВТЗ 0,380 Гкал/ч;

технология бассейна 0,408 Гкал/ч;

ГВС 0,509 Гкал/ч;

Всего 1,457 Гкал/ч.

Параметры теплосети на вводе в тепловой пункт -150-70°C.

Параметры теплоносителя в системах отопления 80-60°C, теплоснабжения вентиляции и ВТЗ 95-70°C, теплых полов и технологии бассейна 60-40°C, горячей воды 65°C.

Системы отопления, теплоснабжения вентиляции и ВТЗ, теплых полов и технологии бассейна подключаются по независимым схемам через пластинчатые теплообменники.

Компенсация температурного расширения систем отопления, теплоснабжения вентиляции и ВТЗ, теплых полов и технологии бассейна предусматривается с помощью мембранных расширительных баков.

Подпитка систем отопления, теплоснабжения вентиляции и ВТЗ, теплых полов и технологии бассейна осуществляется из обратного трубопровода теплосети через клапаны.

Система ГВС подключается по одноступенчатой схеме через пластинчатый теплообменник.

Предусматривается арматура для регулирования параметров теплоносителя, горячей воды.

Циркуляция воды в системах обеспечивается циркуляционными насосами (1 рабочий, 1 резервный). На тепловом вводе предусмотрен узел учета теплоснабжения для коммерческого учета тепла.

Сети связи

Внутренние сети и системы связи: структурированная кабельная система, локальная вычислительная сеть, телефонизация, кабельное телевидение, радиофикация, система передачи сигналов ГО и ЧС, система часофикации, охранно-тревожная сигнализация, контроль и управление доступом, система охранного телевидения, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией, обеспечение доступа инвалидов (ОДИ).

Структурированная кабельная система. Предусматривается оборудование здания структурированной кабельной системой для обеспечения физической среды передачи данных любого типа информационных систем и интеграции вычислительных систем и сетей связи. Система топологии «звезда» в составе подсистем:

кроссовый центр в помещении серверной – телекоммуникационный 19” шкаф, кроссовое оборудование;

горизонтальная кабельная подсистема между патч-панелями сети кабелем категории 5е до телекоммуникационных розеток на рабочих местах в помещениях здания;

подсистема рабочего места в составе телекоммуникационных розеток RJ-45.

Локальная вычислительная сеть. Система обеспечивает создание единого информационного пространства, совместного доступа к данным, программному обеспечению и оборудованию. ЛВС построена на базе коммутаторов уровня доступа и уровня агрегации.

Телефонизация. Сеть в составе распределительной и абонентской сетей для обеспечения объекта услугами городской и местной автоматической телефонной связи от проектируемого кабельного ввода, с установкой учрежденческой АТС. Распределительная сеть построена на базе проектируемой сети СКС здания.

Кабельное телевидение. Система в составе распределительной сети от оптического приемника ТВ каналов с разводкой по помещениям, обеспечивающая прием и распределение аналоговых телевизионных программ, с установкой абонентских ответвителей, абонентских ТВ розеток, с прокладкой распределительных и абонентских коаксиальных кабелей в изоляции без выделения галогенов при горении.

Радиофикация. Сеть трехпрограммного вещания от магистрального VPN канала с установкой универсального узла радиовещания и оповещения с радиоприемниками, с монтажом коробок ограничительных, абонентских радиорозеток в помещениях, прокладкой распределительных и абонентских кабелей в изоляции без выделения галогенов при горении.

Система передачи сигналов ГО и ЧС. Предусматривается получение трансляционных сигналов ГО и ЧС по двум каналам: по VPN-каналу с установкой блока сопряжения, по радиоканалу в диапазоне 403-470 МГц с установкой оборудования объектовой станции оповещения, с передачей сигнала в систему оповещения и управления эвакуацией здания.

Система часофикации. На базе часовой станции (первичные часы) для трансляции единых сигналов времени в распределительную сеть вторичных часов с синхронизацией к шкале времени государственного эталона от спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS, с монтажом часовой станции в помещении серверной, с установкой вторичных стрелочных часов в разных точках здания согласно планам размещения, прокладкой соединительных линий от часовой станции до вторичных часов.

Охранно-тревожная сигнализация. Сеть на базе приемно-контрольных приборов с оснащением средствами охранной сигнализации периметра 1-го и 2-го этажей и выделенных помещений с выводом сигнала в комнату охраны и на пульт ФГКУ «УВО ВНГ России по городу Москве». Сеть в составе: панель сигнализации, модуль контроля и управления, охранные извещатели (магнитоконтактные, акустические, объемные), тревожные кнопки, средства резервного электропитания, домового кабелепровода, кабели силовые, соединительные и сигнализации в изоляции без выделения галогенов при горении.

Контроль и управление доступом. Сеть на базе контроллеров с применением электронных идентификаторов для обеспечения круглосуточного контроля и управления доступом с функциями контроля прохождения через установленные точки доступа, оперативных изменений и разграничений прав доступа сотрудников, с установкой вызывных видеодомофонов на входах. Предусматривается аварийная разблокировка дверей и преграждающих устройств по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации. Сеть в составе: автоматизированное рабочее место, центральный контроллер, модули на 2 двери, блоки вызова, бесконтактные считыватели и смарт-карты, оборудование резервного электропитания и кабели в изоляции без выделения галогенов при горении.

Система охранного телевидения. Сеть на базе программно-технического комплекса предназначена для наблюдения периметра

здания, пространств внутри здания, с передачей видеоинформации в комнату охраны на 1 этаже, с круглосуточным контролем в полиэкранном режиме и круглосуточной видеозаписи с регистрацией времени, даты и номера видеокамеры. Сеть поддерживает архивирование видеоинформации с возможностью оперативного просмотра архива. Записывающее оборудование сети с программным обеспечением работы системы размещается в помещении серверной на в цокольном этаже. Сеть в составе: видеорегистратор, рабочее место с контрольными мониторами, наружные и внутренние IP-видеокамеры, источник бесперебойного питания с аккумуляторными батареями, кабели комбинированные и силовые в изоляции без выделения галогенов при горении.

Автоматическая пожарная сигнализация. Сеть на базе адресного оборудования для своевременного автоматического определения факторов пожара, с передачей сигнала «Пожар» в помещение № 3 и на пульт «01» ФКУ ЦУКС МЧС России по г. Москве по радиоканалу, управляющих сигналов в сеть автоматики и диспетчеризации инженерных систем, систему оповещения и управления эвакуацией. Система реализована в составе: АРМ СПЗ, станция пожарной сигнализации, объектовая станция, панель пожарной сигнализации, модули управления и контроля, пожарные извещатели, модули управления и контроля, коммутационные устройства, средства резервного электропитания и домового кабелепровода, кабели силовые, соединительные и сигнализации в огнестойком исполнении без выделения галогенов при горении.

Система оповещения и управления эвакуацией. Предусматривается оснащение помещений здания системой речевого оповещения 3-го типа на базе речевого оборудования в стойном исполнении с монтажом центрального оборудования в помещении №3 на 1-м этаже, с автоматическим управлением от сети АПС и полуавтоматическим и ручным управлением из помещения охраны, с передачей сигналов ГОЧС, в составе: центральный блок системы (сетевой контроллер), блок сопряжения ОСО с РСО, шкаф для оборудования, цифровые микрофонные вызывные станции, усилители мощности, речевые оповещатели, звуковые колонны, световые оповещатели, средства резервного электропитания, кабели силовые, соединительные и сигнализации в огнестойком исполнении без выделения галогенов при горении.

ОДИ. Санитарные помещения МГН оснащаются переговорными устройствами для организации двусторонней связи МГН с помещением охраны и тревожными кнопками для передачи сигнала тревоги дежурному персоналу. В состав системы входят: пульт диспетчерской связи, переговорные устройства, тревожные кнопки, светозвуковые

оповещатели, кабельные проводки в изоляции без выделения галогенов при горении.

Пожаробезопасная зона оснащается переговорным устройством для организации двусторонней связи МГН с помещением охраны. В состав системы входят: пульт диспетчера, переговорное устройство, светозвуковой оповещатель, кабельные проводки в огнестойкой изоляции без выделения галогенов при горении.

Наружные сети связи: кабельная канализация для прокладки мультисервисной сети связи, мультисервисная сеть.

Кабельная канализация для прокладки мультисервисной сети связи.

В соответствии с ТУ КП «МПТЦ» предусматривается строительство 2-х отверстией кабельной канализации от существующего колодца связи ТК 395-229 общегородской кабельной канализации связи с устройством кабельных колодцев.

Мультисервисная сеть. Предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля, емкостью 8 оптических волокон, от существующей муфты ОАО «Комкор», расположенной телефонном колоде № 628 по адресному ориентиру: Москва, Борисовский проезд д.22, к.1, стр.1, на существующем волоконно-оптическом кабеле МВОС 391-4, по существующей и проектируемой кабельной канализации до оптического кросса в телекоммуникационном шкафу в помещении серверной.

Автоматизация оборудования и сетей инженерно-технического обеспечения (АИО)

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

- вентиляции, кондиционирования и воздушно-тепловых завес;
- теплоснабжения, отопления и горячего водоснабжения (ИТП);
- отвода условно чистых вод;
- электроснабжения 0,4 кВ;
- электроосвещения рабочего и эвакуационного;
- архитектурного освещения;
- водоподготовки бассейнов;
- учета потребляемых энергоресурсов;
- активной противопожарной защиты (система противодымной защиты, подача сигнала на отключение системы общеобменной вентиляции и управление задвижкой обводной линии водомерного узла).

Автоматизированная система управления имеет двухуровневую иерархическую структуру: на нижнем уровне используются локальные контроллеры, обеспечивающие самостоятельный режим функционирования каждой технологической системы, и передающие

данные для мониторинга на верхний уровень; в качестве устройства верхнего уровня предусмотрен АРМ диспетчера инженерных систем, размещаемый на посту охраны.

Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорного устройства с передачей в диспетчерский пункт обслуживающей организации всей необходимой информации. Предусмотрен узел учета тепловой энергии и расхода теплоносителя на вводе в ИТП.

Системой автоматизации инженерного оборудования плавательного бассейна предусматривается:

- поддержание уровня воды в балансном резервуаре и защита балансного резервуара от перелива;

- управление работой циркуляционных насосов;

- защита системы от высокого давления;

- автоматическая промывка фильтров по временному графику;

- управление работой УФ-установки, заблокированной с работой циркуляционных насосов;

- управление работой дозирующей станции заблокированной с наличием циркуляции воды

- регулировка температуры воды в бассейне;

- защита теплообменника от перегрева в случае отсутствия циркуляции воды

Предусматривается измерение основных параметров воды в бассейне: концентрации свободного хлора; значение водородного показателя (рН) воды; окислительно-восстановительного потенциала (Rх) воды; температуры воды. В соответствии с текущими значениями параметров производится автоматическое включение станции дозирования рН корректора или станции дозирования дезинфицирующего раствора.

Система водоподготовки подключается к общей системе диспетчеризации инженерных систем. Система водоподготовки подготовлена для передачи данных в общую систему диспетчеризации по протоколу Modbus.

Система управления и диспетчеризации противоподымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации.

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

- автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре;

- автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

- автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов и открытие клапанов дымоудаления и подпора воздуха;

- дистанционное открытие электрифицированной задвижки обводной линии водомерного узла.

Групповая и одиночная кабельная разводка сетей автоматизации и диспетчеризации при открытом способе прокладки осуществляется медными кабелями и проводами, не распространяющими горение и не выделяющими коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении; для систем противопожарной защиты разводка осуществляется огнестойкими кабелями.

Технологические решения

Физкультурно-оздоровительный комплекс предназначен для проведения круглогодичного оздоровительного плавания, обучения плаванию, а также общефизической и силовой подготовки.

Технологическая часть проектной документации выполнена в соответствии с технологическим заданием, и предусматривает размещение в комплексе:

бассейна с размерами ванны 25х16 метров и единовременной пропускной способностью (ЕПС) 64 человека;

бассейна для обучения детей (7 – 10 лет) плаванию с размерами ванны 10х6 метров и ЕПС 15 человек;

тренажерного зала с ЕПС 34 человека;

вестибюльной группы помещений;

медицинского блока (кабинет, ожидальная, санузел);

раздевален для посетителей;

тренажерных с санузлами и душевыми;

комнаты дежурной медсестры и дежурного тренера при бассейнах;

инвентарных;

буфета на 19 посадочных мест с подсобными помещениями, его работа организована на одноразовой посуде и готовых блюдах (буфет-раздаточная), обслуживание посетителей производится по принципу самообслуживания, производственная мощность 602 блюда в день, режим работы буфета 7 дней в неделю по 16 часов в день, списочная численность персонала 6 человек;

служебно-бытовых и административных помещений для персонала.

Режим работы комплекса ежедневно 16 часов в день с 7-00 до 23-00 часов.

Режим работы персонала:

тренеры, медицинский персонал, рабочие, администратор на ресепшене, работники буфета – в две смены по 8 часов, 351 день в году;

административный персонал – в одну смены по 8 часов, 5/2, 247 дней в году;

охрана – круглосуточный режим работы, 365 дней в году.

Явочная численность персонала 33 человека в смену, штатная численность 86 человек.

Антитеррор

Система фонового озвучивания

Система фонового озвучивания строится на базе громкоговорителей и центрального оборудования СОУЭ.

Источником фонового озвучивания являются многофункциональные плееры, подключаемые к микрофонным вызывным станциям, которые в свою очередь подключаются к центральному оборудованию СОУЭ.

Регулировка общей громкости звука фонового озвучивания осуществляется непосредственно с плеера или с устройства, подключённого к плееру по Bluetooth.

Оборудование системы фонового озвучивания для большого бассейна и тренажерного зала (плеер и микрофонная станция) размещается в соответствующем помещении дежурного тренера. Также предусматривается установка плеера в стойке ресепшн.

Система управления освещением при помощи мобильных (переносных) устройств

Система служит для обеспечения энергоэффективности и управления световыми приборами следующих общедоступных зон:

зал бассейна с ванной 25х16 метров;

зал бассейна с ванной 10х6 метров;

тренажёрный зал.

Задание необходимой освещённости настраивается дистанционно (с диспетчерского компьютера) путем программирования контроллера, основанного на уровне освещенности от датчиков освещенности или на определении присутствия, а также вручную при помощи ИК-пульта и светорегулятора (диммера), установленного на стене.

В помещениях со светильниками предусматривается установка мультисенсорных датчиков с ИК каналом, которые управляются дистанционным пультом. Каждая группа светильников управляется от датчиков освещённости установленных в этой группе. Для каждого помещения предусматривается по два (основной и резервный) дистанционных пульта.

Основное оборудование системы (контроллер и блок питания) размещается в шкафу, расположенном в помещении электрощитовой, находящемся на цокольном этаже здания.

Телемеханическое управление наружным освещением

Для осуществления телемеханического управления наружным и архитектурным освещением, проектными решениями предусматривается установка в помещении электрощитовой здания шкафа автоматизации, включающего в свой состав программируемый контроллер, промышленный управляемый коммутатор, модуль

питания, блок питания, источник бесперебойного питания, аккумуляторную батарею, модуль с дискретными выходами, модули с дискретными входами, модуль с универсальными входами, розетку двухполюсную, лампу сигнальную, реле, автоматические выключатели, извещатель пожарный дымовой и извещатель охранный точечный магнитоконтактный.

В качестве верхнего уровня управления используется система диспетчеризации здания, связь с которой осуществляется через локальную вычислительную сеть объекта.

Мероприятия противодействия террористическим актам

В соответствии с СП 132.13330.2011 проектируемый объект отнесен к 3 классу по значимости.

Для обеспечения антитеррористической защищенности объекта предусматриваются:

автоматическая пожарная сигнализация;
система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

система охранного телевидения;

система охранного освещения;

система контроля и управления доступом;

система охранно-тревожной сигнализации;

система экстренной связи;

комплекс досмотровых средств (рамочный и ручные металлодетекторы, портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ, комплект досмотровых зеркал);

устройство локализации взрывоопасных предметов;

портативные рации.

Помещение охраны предусмотрено на первом этаже здания и оснащено АРМ-ми систем безопасности, телефонной связью, радиоточкой.

На основном входе объекта предусматривается организация локального поста охраны.

Представлены требования по обеспечению безопасной эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности объекта.

Проект организации строительства

В проекте организации строительства представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, решения по методам работ, показатели потребности в трудовых кадрах, электроэнергии, воде и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды.

В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительных площадок с охраной объекта, устройство временных дорог, размещение временных зданий и сооружений, прокладка временных сетей электроснабжения, водопровода, временного освещения, устройство площадок складирования, пункта мойки колес автотранспорта, обеспечение средствами пожаротушения.

В основной период выполняется возведение конструкций подпорных стен, устройство стального ограждения котлованов из труб, земляные работы (включая планировку территории), устройство фундаментов, возведение конструкций подземных и надземных частей здания, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, отделочные и фасадные работы, благоустройство территории.

Подпорные стенки от т.1 до т.4 выполняется до планировки территории, на остальных участках - по окончании возведения конструкций зданий.

Земляные работы при устройстве подпорных стен и котлована здания на локальных участках ведутся под защитой стальных труб, погружаемых методом завинчивания, и в естественных откосах. Стальные трубы по окончании работ извлекаются.

Буроабивные и буросекущиеся сваи подпорных стен выполняются под защитой инвентарных обсадных труб. Бетонирование свай выполняется методом ВПТ.

Разработка грунта котлованов подпорных стен и котлована здания ведется экскаваторами оборудованными ковшами «обратная лопата» емкостью 1,0 м³.

По окончании возведения конструкций нулевого цикла и устройства гидроизоляции выполняется обратная засыпка пазух котлована и планировка территории бульдозерами с послойным уплотнением грунта трамбовками и катками (при планировке территории).

Возведение конструкций подземных и надземных частей здания ФОК ведется башенным краном, оборудованным стрелой 65 м, г/п до 8 т, (продолжительность эксплуатации 6 месяцев) и автомобильным краном г/п до 25 т (продолжительность эксплуатации 2,4 месяца).

Башенный кран оборудуется прибором СОЗР и ОНК-140, ограничивающими зон работы и грузоподъемность кранов.

Доставка бетона для монолитных железобетонных конструкций на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – бадьями и бетононасосом.

Доставка материалов на этажи здания выполняется грузовым подъемником (продолжительность эксплуатации 4 месяца).

Фасадные работы вышки и административного здания ведутся со строительных инвентарных лесов (общей площадью 480 м²) и вышек-тур.

Прокладка сетей (хозяйственно бытовой и дождевой канализации, сети водоснабжения, теплосети, наружного освещения с установкой опор, сетей связи) выполняется открытым способом.

Разработка траншей глубиной до 1,5 м выполняется в вертикальных стенках без креплений, глубиной от 1,5 м до 3,0 м - в креплении инвентарными деревянными щитами с установкой инвентарных металлических распорок.

Все элементы креплений извлекаются по окончании работ.

Разработка грунта при устройстве траншей и котлована осуществляется механизмами, добор грунта и в охранных зонах инженерных коммуникаций - вручную. Механизированная разработка грунта выполняется экскаватором оборудованным ковшом «обратная лопата» объемом 0,25 – 0,5 м³.

Обратная засыпка траншей и котлованов в пределах тротуара и проезжей части осуществляется песком, на остальных участках – грунтом, пригодным для обратной засыпки. Засыпка осуществляется бульдозером, в охранных зонах инженерных коммуникаций - вручную.

По окончании строительно-монтажных работ предусмотрен комплекс работ по благоустройству территории.

Расчетная потребность строительства составляет 170 кВт. Электроснабжение строительства осуществляется по временной схеме от существующих источников.

Продолжительность строительства определена в соответствии со СНиП 1.04.03-85* и с учетом совмещения работ составляет 17,6 месяца.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве объекта является строительно-дорожная техника, земляные работы, сварка и резка металла, окраска, пересыпка инертных материалов, укладка асфальта; при эксплуатации – двигатели автомобилей, размещаемые на открытой стоянке и обслуживающие объект, оборудование водоподготовки бассейна.

При производстве работ предусматривается применение минимально необходимого количества строительной техники и оборудования согласно проекту организации строительства; запрет использования автотранспорта с неотрегулированными двигателями по токсичности выбросов загрязняющих веществ; организация технического обслуживания и ремонта спецтехники и автотранспорта на территории производственной базы строительной организации.

Оценка влияния выбросов загрязняющих веществ объекта на состояние воздушной среды, проведенная в соответствии с МРР-2017, свидетельствует о том, что приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят гигиенические нормативы на участках размещения нормируемых объектов окружающей застройки при строительстве и эксплуатации объекта.

Мероприятия по охране водных ресурсов

Рассматриваемый участок расположен в водоохранной зоне водного объекта (р. Смолка). В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ водится запрет на движение и стоянку транспортных средств в период строительства и эксплуатации объекта за исключением их движения по дорогам. Стоянки предусматриваются в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие. Запрещается сброс сточных, в том числе дренажных вод. Территория проектируемого строительства имеет твердые покрытия, огорожена бордюрным камнем. Временное накопление отходов планируется на специальных площадках.

В период производства работ и эксплуатации объекта предусмотрены мероприятия по снижению степени загрязнения поверхностного стока и предотвращению переноса загрязняющих веществ со стройплощадки на сопредельные территории, в том числе:

- соблюдение границ строительной площадки в соответствии со стройгенпланом;

- запрет сброса отходов на почву;

- заправка автотранспорта и строительной техники горюче-смазочными материалами на специализированных АЗС;

- упорядочение складирования и транспортировки сыпучих и жидких материалов, исключая возможность их просыпки и пролива;

- уборка территории, сбор и временное накопление отходов в специально отведенных местах;

- строительная площадка оборудуется мойкой колес с оборотной системой водоснабжения и цикличной очисткой стоков;

- для персонала предусмотрены туалеты контейнерного типа;

- транспортное обслуживание строительства предусматривается с использованием существующих автодорог.

Планируется подключение объект к городским сетям водоснабжения и водоотведения в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций.

Мероприятия по обращению с отходами

Предусмотрены мероприятия по рациональному обращению с отходами производства и потребления в период производства работ и эксплуатации объекта.

Во избежание захламления территории предусмотрены мероприятия по сбору и направлению отходов на переработку в специализированные организации или на полигон.

Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией.

При соблюдении правил и требований обращения с отходами проектируемый объект не вызовет негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок обращения с отходами производства и потребления соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Порядок обращения с почвами и грунтами при производстве земляных работ на рассматриваемом участке определен в соответствии с результатами инженерно-экологических изысканий.

Грунты, имеющие чрезвычайно-опасную категорию загрязнения, не пригодные для строительства, не выявлены.

При проведении строительных работ на рассматриваемом участке основное негативное влияние на окружающую среду будет обусловлено:

земляными работами, снятием почвенного покрова и его складированием;

планировкой территории.

Локальное нарушение почвенного покрова вследствие проектируемого строительства не повлечет за собой изменений в структуре и функционировании почвенного покрова прилегающих территорий.

В период проведения строительных работ объекта предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения почвенного покрова на территории: своевременный ремонт поврежденных существующих дорожных покрытий, организация площадок для временного накопления отходов в соответствии с установленными нормами, организация поверхностного стока, организация стоянки землеройной и транспортной техники на специально подготовленных площадках, имеющих бетонное или асфальтовое непроницаемое покрытие; исключение сброса отходов на почву, захоронения и сжигания на участке работ строительных и прочих отходов.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Проектные решения физкультурно-оздоровительного комплекса выполнены в соответствии с заданием на разработку проектной документации с учетом единовременной пропускной способности и

численности обслуживающего персонала рассматриваемого объекта и отвечает гигиеническим требованиям, предъявляемым к устройству и оборудованию спортивно-оздоровительных учреждений. В здании ФОК предусмотрено размещение большого и малого бассейна; тренажерного зала.

Помещения медицинского назначения по площади и их оборудованию, не противоречат требованиям СанПиН 2.1.3.2630-10.

Состав помещений буфета на 19 п.м. принят в соответствии с технологией (работает на реализации готовой продукции в заводской упаковке с возможностью разогрева с использованием одноразовой посуды и приборов, форма обслуживания – через буфетную стойку), объемно-планировочные решения объекта питания обеспечивают соблюдение СП 2.3.6.1079-01.

Внутренняя планировка основных помещений большого и малого бассейнов соответствует гигиеническому принципу поточности. Система подачи воды для бассейна с рециркуляционным типом водообмена организована в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.1188-03.

Для технического персонала, обслуживающего здание, запроектированы санитарно-бытовые помещения в соответствии с группой производственных процессов.

Здание обеспечено необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Отделка помещений выполнена в соответствии с их функциональным назначением. Разработана ОЗДС.

По результатам исследований светоклиматического режима, выполненных АО «Моспроект-2», условия инсоляции и естественного освещения в нормируемых помещениях проектируемого объекта и окружающей застройки будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Согласно представленной проектной документации, в период эксплуатации объекта, шум от работы инженерного оборудования не превысит допустимые значения в помещениях проектируемого здания и на ближайших территориях с нормируемыми показателями качества среды обитания при выполнении предложенных проектной документацией стандартных шумозащитных мероприятий. Согласно расчетам проезд спецтранспорта, автомобилей на открытую автостоянку, вывоз мусора не окажут неблагоприятного акустического воздействия на территорию жилой застройки.

Основными источниками шума в период проведения строительных работ являются строительные машины, механизмы и транспортные средства. При проведении строительных работ предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию. В соответствии с

представленными расчетами, проведение строительных работ не приведет к превышению нормативных уровней шума на территориях с нормируемыми показателями качества среды обитания при условии соблюдения предусмотренных шумозащитных мероприятий.

Организация стройплощадки и обеспечение санитарно-бытовых условий для строительных рабочих соответствуют СанПиН 2.2.3.1384-03.

Озеленение

Согласно представленной проектной документации на основном участке строительства произрастают 149 деревьев и 36 кустарников, из них сохраняется 38 деревьев, вырубается 111 деревьев и 36 кустарников.

В зоне производства работ на дополнительном участке благоустройства произрастают 5 деревьев и 2 кустарника, из них сохраняется 3 дерева, вырубается 2 дерева и 2 кустарника. На участке прокладки внеплощадочных инженерных сетей произрастают 3 дерева и 6 кустарников, из них сохраняется 4 кустарника, вырубается 3 дерева и 2 кустарника.

Проектом благоустройства в части озеленения на основном участке строительства предусматривается посадка 6 деревьев и 187 кустарников, устройство цветников из многолетников на площади 25,5 м², устройство газона на площади 2120,5 м², устройство газона на откосах с учетом их заложения на площади 716 м².

На дополнительном участке благоустройства предусматривается посадка 2 деревьев, устройство газона на площади 128,5 м², устройство газона на откосах с учетом их заложения на площади 9 м².

Проектом восстановления нарушенного благоустройства в части озеленения на участке прокладки внеплощадочных инженерных сетей предусматривается посадка 3 деревьев и 4 кустарников, а также восстановление нарушенного травяного покрова в объемах согласно разделу «Проект организации строительства».

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса (далее – объект защиты) двухэтажное с первым цокольным этажом, частично с техническим подпольем для прокладки инженерных коммуникаций, имеет следующие пожарно-технические характеристики:

степень огнестойкости – II;

класс конструктивной пожарной опасности – С0;

класс функциональной пожарной опасности – Ф3.6 (с размещением зальных помещений без трибун для зрителей, а также помещений иных классов функциональной пожарной опасности, предназначенных для функционирования объекта защиты).

Здание выполняется единым пожарным отсеком, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2600 м².

Высота здания, определяемая в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2020, не превышает 10 м.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.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).

Проектные решения предусмотрены в соответствии с требованиями, установленными в специальных технических условиях на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта защиты (далее – СТУ2), в части касающейся. СТУ2 согласованы письмом УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве от 06.07.2021 № ИВ-108-6448 и письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 13.07.2021 № МКЭ-30-906/21-1.

Необходимость разработки СТУ2 обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности, предъявляемых к выбору типа противопожарной преграды при сокращении противопожарных расстояний между проектируемым объектом и соседними существующими гаражами.

Противопожарные расстояния (разрывы) между проектируемым зданием предусмотрены в соответствии с требованиями табл.1 подраздела 4 СП 4.13130.2013, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ), п.2.2 СТУ2, требований иных нормативных документов по пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и соседними существующими гаражами выполнены не менее 12 м (п.2.2 СТУ2), при этом участки стен проектируемого здания, обращенный к гаражам, на расстоянии не менее 15 м, выполнены из стен с пределом огнестойкости не менее REI 45, с заполнением проемов противопожарными элементами (дверями, окнами) с пределом огнестойкости не менее EI(E) 30.

Противопожарные расстояния от границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей до проектируемого здания и до соседних зданий и сооружений составляют не менее 10 м (на отведенной территории не предусматривается размещение открытых стоянок).

Противопожарные расстояния от проектируемого здания до площадки под размещение трансформаторной подстанции (ТП) предусматривается размещение сооружения III степени огнестойкости,

С0 класса пожарной опасности) принято не менее 10 м, от площадки для размещения ТП до соседних сооружений гаражей (гаражи V степени огнестойкости, С0 класса пожарной опасности) – не менее 12 м (п.6.1.2, табл. 3 СП 4.13130.2013).

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СП 8.13310.2020. Расстановка существующих пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает требуемые расходы воды на наружное пожаротушение здания или его части не менее чем от двух пожарных гидрантов (от одного пожарного гидранта - площадки для размещения ТП), при прокладке рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием до любой части здания. Пожарные гидранты расположены на проезжей части, а также вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Подъезды и проезды для пожарных автомобилей выполнены по дорогам с твердым покрытием в соответствии с требованиями подраздела 8 СП 4.13130.2013, п.2.3 СТУ2. Подъезды для пожарной техники предусмотрены не менее чем с двух продольных сторон здания (фактически со всех сторон) по сквозному пожарному проезду шириной не менее 3,5 м. Конструкции дорожной одежды проездов рассчитаны на нагрузку от пожарной техники (пожарные проезды выполнены по дорогам с твердым покрытием).

Обеспечение деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемом объекте подтверждено Отчетом о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ (далее – Отчет) в соответствии с п.2.3 СТУ2 и обосновываются принятые проектные решения:

устройство подъездов для пожарных автомобилей к зданию ФОК со всех сторон;

устройство проездов для пожарных автомобилей шириной не менее 3,5 м;

обеспечение расстояния от внутреннего края проездов (тротуаров) и площадок для установки пожарных автомобилей до стен здания ФОК не более 16 м, при этом, минимальное указанное расстояние не нормируется.

В зоне между проездами и наружными стенами объекта защиты не размещаются ограждения, воздушные линии электропередач и не осуществляется рядовая посадка деревьев.

Время прибытия первого пожарного подразделения к объекту защиты не превышает 10 минут.

Конструктивные объемно-планировочные решения по обеспечению пожарной безопасности зданий выполнены в

соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ2, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013, СП 1.13130.2020.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ.

Проектом предусмотрено повышение пределов огнестойкости металлических конструкций (балок, ферм и т.д.), в том числе в помещениях с большепролетными конструкциями в здании (до R 45), с применением сертифицированных огнезащитных материалов (предусматривается конструктивная огнезащита). Проектом предусмотрено применение средств огнезащиты, обеспечивающее возможность контроля состояния в течение гарантийного срока эксплуатации и восстановления средств огнезащиты и(или) замены после окончания этого срока, устанавливаемого производителем в соответствии с технической документацией.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, запроектированы в соответствии с требованиями ст.88 табл.23 № 123-ФЗ. Пределы огнестойкости заполнений проемов в противопожарных преградах предусмотрены согласно ст.88 табл.24 № 123-ФЗ. Все противопожарные преграды выполняются класса пожарной опасности К0.

Предусмотрено выделение производственных, технических и складских помещений, за исключением помещений категории «В4» и «Д», противопожарными перегородками 1-го типа. В составе объекта защиты не предусматривается размещение производственных помещений категории «А» и «Б» по взрывопожарной и пожарной опасности.

Помещения пищеблока на первом этаже площадью до 300 м², выделены противопожарными перегородками 1-го типа, обеденный зал рассчитан на одновременное пребывание не более 20 человек. Технологическая перегородка между помещением пищеблока и обеденным залом выполнена из материалов НГ (п. 5.5.2 СП 2.13130.2020).

Двухсветные зальные помещения отделены от смежных вышележащих этажей ограждающими конструкциями без открываемых проемов (перегородки с пределом огнестойкости не менее EI45, перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 45), класса пожарной опасности К0.

Цокольный этаж разделен на секции противопожарными преградами (перегородки не ниже 1-го типа, перекрытия не ниже 3-го типа), площадь такой секции не превышает 700 м². Технологическое сообщение цокольного этажа с первым этажом предусматривается при помощи лестничной клетки (в осях В-Б/2-4) без устройства тамбур-

шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре со стороны цокольного этажа, со входом в лестничную клетку в уровне цокольного этажа через противопожарную двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (п.4.3 СТУ2).

Пути эвакуации (общие коридоры, вестибюль) выделены перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия). Перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверьми, люками, светопрозрачными конструкциями и др. (в том числе в пространстве за подвесными потолками). Противопожарные перегородки возводятся до перекрытия (покрытия), пересекают подвесные потолки.

Узлы пересечения трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости и пожарной опасностью запроектированы таким образом, что они не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций. Заделка неплотностей выполняется негорючими материалами.

Наружные ограждающие конструкции объекта защиты, в том числе при использовании навесных фасадных систем, декоративных элементов, входящих в состав навесных фасадных систем, запроектированы класса пожарной опасности К0 (подтверждаются отчетом об испытании) с учетом п.5.2.3 СП 2.13130.2020. В составе фасадных систем применяется негорючий утеплитель, горючие защитные пленки отсутствуют. Применяемые в составе наружных стен декоративные и иные элементы предусмотрены из негорючих материалов.

Междуэтажные перекрытия здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Наружные стены в местах примыкания перекрытий имеют междуэтажные пояса высотой не менее 1,2 м с пределами огнестойкости не менее EI 45.

В наружных стенах лестничной клетки типа Л1 предусмотрены окна, с площадью остекления не менее 1,2 м². Расстояния по горизонтали от проемов лестничных клеток до проемов в наружных стенах здания выполнены не менее 1,2 м. Исполнение лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020.

Декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов на путях эвакуации и в зальных помещениях предусмотрены в соответствии с требованиями таблиц 28 и 29 ст.134 № 123-ФЗ. Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполнены из негорючих материалов.

Теплоизоляция, гидроизоляция и пароизоляция оборудования, инженерных сетей выполнены из негорючих (НГ) материалов и материалов группы не выше Г1.

Проектирование путей эвакуации и эвакуационных выходов на объекте защиты предусмотрено в соответствии со ст.53, ст.89 № 123-

ФЗ, СТУ2, СП 118.13330.2012, с учетом требований СП 1.13130.2020 и их соответствие обосновано в расчетном обосновании индивидуального пожарного риска согласно проектным решениям, предусмотренным п.5.3 СТУ2. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований п.4.1.4 СП 1.13130.2020 (в свету).

Каждый этаж здания (каждая изолированная часть этажа) имеет не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов, ведущих непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию, на эвакуационные лестничные клетки (в том числе на открытые наружные лестницы 3 типа). Эвакуационные выходы из цокольного этажа (из изолированных частей цокольного этажа) предусмотрены таким образом, что они являются обособленными от общей эвакуационной лестничной клетки первого этажа (отделены глухими противопожарными преградами). Помещение насосной станции внутреннего противопожарного водопровода обеспечено самостоятельным выходом наружу.

Цокольной этаж (каждая изолированная часть цокольного этажа) обеспечена не менее чем двумя рассредоточенными эвакуационными выходами (всего с этажа предусмотрено четыре эвакуационных выхода). Эвакуация людей из технических пространств (без постоянных рабочих мест) предусматривается через одно примыкающее соседнее помещение и (или) коридор, примыкающий к указанному техническому пространству и далее наружу и (или) в лестничную клетку и наружу в соответствии с проектными решениями, предусмотренными п.5.2 СТУ2.

Первый этаж здания обеспечен эвакуационными выходами, ведущими непосредственно наружу, выходом, ведущим наружу с проходом через лестничную клетку типа Л1 (между осями 16-19), а также выходами, ведущими наружу по открытым наружным лестницам 3 типа.

Для эвакуации при пожаре из технических помещений, расположенных на кровле (площадью не более 300 м², без постоянных рабочих мест) предусмотрены эксплуатируемые участки кровли, ведущие к эвакуационной лестничной клетке типа Л1 (решены выполнены в соответствии с п.4.4 СТУ2).

При размещении наружных открытых лестниц 3-го типа на расстоянии менее чем 1,0 м от проекции указанных лестниц на уровень земли до проекции оконных проемов предусмотрено заполнение оконных проемов на расстоянии не менее 1,0 м противопожарными окнами 2-го типа (п.4.5 СТУ2).

Ширина маршей и площадок эвакуационной лестницы в надземной части здания предусмотрена 1,2 м, лестниц в цокольном

этаже, при размещении в подвале служебных помещений без постоянных рабочих мест, – не менее 0,9 м (п.5.3 СТУ2).

Ширина наружных дверей лестничных клеток предусматривается не менее принятой ширины лестничных маршей. Уклон маршей на путях эвакуации в надземной части принят не более чем 1:2.

Помещения с количеством 50 и более человек, основные эвакуационные коридоры первого этажа обеспечены не менее двумя рассредоточенными эвакуационными выходами шириной не менее 1,2 м каждый, в зависимости от количества эвакуирующихся. Ширина дверей (дверных проемов) на путях эвакуации маломобильных групп населения (МГН) составляет не менее 0,9 м, ширина дверей в остальных случаях предусмотрена не менее 0,8 м.

Ширина коридоров на путях эвакуации составляет не менее 1,5 м при их длине более 10 м и на путях эвакуации МГН с учетом п.5.3 СТУ2 (с учетом открываемых из помещений в коридоры дверей эвакуационных выходов (при одностороннем и двустороннем открывании), но не менее 1,2 м).

Высота эвакуационных выходов в свету предусматривается не менее 1,9 м, высота горизонтальных участков эвакуационных путей в свету на этажах здания предусмотрена не менее 2 м. на путях эвакуации не предусматривается размещения выступающих конструкций и оборудования, расположенных на высоте менее 2 м от пола (в лестничных клетках – на высоте менее 2,2 м).

В полу на путях эвакуации перепады высот менее 0,45 м, а также выступы, за исключением порогов в дверных проёмах на путях эвакуации не предусматриваются; на перепадах высот более 0,45 м предусматриваются лестницы с числом ступеней не менее 3 или пандусы с уклоном не более 1:6 с поручнями (при ширине более 1,5 м поручни предусматриваются с двух сторон). Наружные и внутренние двери, доступные для МГН, имеют пороги высотой не более 0,014 м.

Расстояния по путям эвакуации на этажах здания, а также из зальных помещений приняты в соответствии с требованиями, установленными в п.5.3 СТУ2, с учетом п.6.23, п.6.24 СП 118.13330.2012.

Открывание дверей на путях эвакуации запроектировано по направлению выхода наружу с учетом п.4.2.22 СП 1.13130.2020. Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, вестибюлей и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Для систем контроля и управления доступом предусматривается разблокирование электрических замков на путях эвакуации (в автоматическом режиме, дистанционно из помещения пожарного поста и в ручном режиме от

кнопок, устанавливаемых непосредственно возле эвакуационных выходов с этажей, из здания, у выходов из лестничных клеток и т.д.).

Перед наружными дверями выходов предусмотрены горизонтальные входные площадки с глубиной не менее 1,5 ширины полотна двери.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2012, СТУ.

Эвакуационные выходы первого этажа приспособлены для эвакуации МГН всех групп мобильности непосредственно наружу и на площадках лестниц 3-го типа и крыльцах здания (пожаробезопасные зоны) при обеспечении нормативного значения параметров эвакуационных путей и выходов с учетом размещения маломобильных групп населения на данных площадках. Выходы в пожаробезопасные зоны осуществляются через тамбуры конструктивного исполнения аналогичного тамбур-шлюзам 1-го типа (п.4.6 СТУ2). Окна и двери всех помещений, выходящих на площадки лестниц, предусматриваются противопожарными 2-го типа.

Объект защиты оборудован комплексом систем противопожарной защиты:

внутренним противопожарным водопроводом;

автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа с передачей сигналов в ГУ МЧС России по г. Москве без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3 типа;

системами противодымной вентиляции (вытяжной и приточной);

электроснабжением систем противопожарной защиты здания по первой категории надежности;

аварийным (эвакуационным освещением);

системой автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности и технических систем противопожарной защиты при пожаре;

молниезащитой.

Проектирование систем противопожарной защиты выполнено в соответствии с требованиями технических регламентов, нормативных документов по пожарной безопасности и СТУ2. На объекте защиты запроектирован пожарный пост с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Работоспособность систем противопожарной защиты в условиях воздействия опасных факторов пожара предусматривается в течение времени, необходимого для выполнения их функций (с учетом требований, СП 6.13130.2013, ГОСТ Р 53316-2009).

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В соответствии с заданием проектирование, согласованным Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы, проектными решениями предусмотрен комплекс мероприятий по обеспечению беспрепятственного доступа МГН в пределах зоны обслуживания на 1-м этаже здания:

безопасное и удобное передвижения МГН по участку к доступным входам в здание;

приспособление основного входа в здание для доступа МГН;

ширины пути при движении кресла-коляски в одном направлении составляет не менее 1,5 м;

перепад порожков на пути движения не более 0,014 м;

универсальные сантехнические кабины с габаритными размерами не менее 2,20x2,25 м для доступа инвалидов, с оборудованием их всеми необходимыми принадлежностями;

ширина дверных проемов (в свету) используемых МГН, не менее 0,9 м;

санузлы, доступные для МГН, оборудуются устройством двусторонней связи с постом охраны;

оборудование части здания, доступной инвалидам, устройствами и средствами, предназначенными для облегчения посетителям ориентации в здании, акустическими устройствами и средствами информации, предназначенными для оказания помощи лицам с дефектами зрения, а также для дублирования визуальной информации в наиболее ответственных местах.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций, инженерных сетей и систем;

минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации;

сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации;

сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда.

Срок эксплуатации объекта – не менее 50 лет.

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций:

наружных стен – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным вентилируемым зазором, облицовка в соответствии с архитектурными решениями;

цокольной части наружных стен - плитами из минеральной ваты толщиной 130 мм, облицовка кирпичной кладкой из полнотелого кирпича;

покрытия основного, в том числе над бассейном - плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм;

стен в грунте (на глубину 2,0 метра) - плитами экструзионного пенополистирола толщиной 130 мм.

Заполнение световых проемов:

окна – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием, с заполнением камер аргоном в профилях из алюминиевых сплавов с показателем приведенного сопротивления теплопередаче изделия соответствующим классу В1 в соответствии с ГОСТ 23166-99;

витражи – конструкция фасадная светопрозрачная стоечно-ригельная из алюминиевых профилей с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием, с заполнением камер аргоном, с приведенным сопротивлением теплопередаче изделия соответствующим классу А1 в соответствии с ГОСТ 23166-99.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

применение эффективных теплоизоляционных материалов в ограждающих конструкциях;

устройство индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления;

автоматическое регулирование систем теплоснабжения, отопления и вентиляции;

теплоизоляция магистральных трубопроводов систем теплоснабжения и водоснабжения;

установка термостатов и терморегуляторов на отопительных приборах;

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

применение частотного регулирования в приводах вентиляционного оборудования;

применение светильников с энергосберегающими лампами;

учет потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии.

Представлен энергетический паспорт проекта 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.

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

Схема планировочной организации земельного участка

Откорректированы текстовая и графическая часть документации.

Представлены:

СТУ, согласованные в установленном законодательством Российской Федерации порядке (письмо Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов от 13.07.2021 № МКЭ-30-897/21-1);

Акт государственной историко-культурной экспертизы в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного (археологического) наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ на объекте: «Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном по адресу: район Зябликово, пересечение ул. Шипиловской и Орехового проезда» от 25.06.2020.

Представлены письма:

Департамента культурного наследия города Москвы от 23.01.2020 и от 27.07.2020 № ДКН-16-09-5780/20 о проведении государственной историко-культурной экспертизы и о согласии с заключением ГИКЭ;

Префектуры Южного административного округа города Москвы от 28.04.2021 о возможности выполнения работ по благоустройству на участке балансодержателя;

Префектуры Южного административного округа города Москвы от 14.07.2021 об обустройстве площадки для выгула собак силами ГБУ «Жилищник района Зябликово»;

Казенное предприятие города Москвы «Большая спортивная арена «Лужники» от 26.07.2021 № КП БСА-1/2389-ПИР с приложением письма Префектуры Южного административного округа города Москвы от 21.07.2021 № ЮАО 01-21-6863/1 о размещении мест хранения автотранспорта.

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

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Тепловые сети

Представлено письмо Казенного предприятия города Москвы «Большая спортивная арена «Лужники» от 17.06.2021 №КП БСА-1/2019-ПИР о тепловых сетях.

Сети связи

В проектную документацию внесены изменения в части содержания проектных решений по устройству систем связи, размещению оборудования и схем подключения оборудования.

Представлено письмо ОАО «Комкор» от 30.03.2021 № 3979/0752 о продлении срока действия ТУ.

Технологические решения

Приведены в соответствие текстовая и графическая части проектной документации.

Состав помещений, их площади, оснащение оборудованием приведены в соответствие с технологией функциональных процессов.

Антитеррор

Система фоновое озвучивание. Система управления освещением при помощи мобильных (переносных) устройств. Телемеханическое управление наружным освещением

Представлены:

обоснование проектных решений по структуре систем, составу, количеству и техническим характеристикам оборудования, порядку функционирования и взаимодействию со смежными и внешними системами;

сертификаты соответствия на оборудование проектируемых систем.

Мероприятия противодействия террористическим актам

Представлено обоснование проектных решений по составу и местам расположения технических средств, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Представлен ситуационный план организации земельного участка с указанием путей движения пожарной техники, пожарных гидрантов на сетях наружного городского водопровода, а также площадок для установки пожарной техники, предусмотренных в

проектной документации согласно выводов, представленных в Отчете о расстановке пожарной техники.

Представлены сведения по принятому классу пожарной опасности К0 строительных конструкций и противопожарных преград и обоснования требуемых пределов огнестойкости строительных конструкций (металлических конструкций, защищаемых огнезащитными покрытиями), эксплуатируемых участков кровли, пределов огнестойкости противопожарных преград.

Представлены решения по устройству междуэтажных поясов высотой не менее 1,2 м и пределом огнестойкости не менее EI 45 (в том числе узлов крепления не менее R(EI) 45).

Предусмотрено деление коридоров здания на участки длиной не более 60 м противопожарными перегородками 2-го типа с заполнением проемов дверями 3-го типа.

На путях эвакуации исключено устройство турникетов без дублирования прохода расширяющейся калиткой шириной не менее 1,2 м в свету.

Двупольные двери в здании предусмотрены с двумя «активными» дверными полотнами. Для двупольных дверей предусматривается устройство самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен. Устройства типа «Антипаника» установлены на «активных» дверных полотнах.

На путях эвакуации МГН предусмотрено устройство световых оповещателей, эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, подключенных к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в помещениях и зонах, посещаемых МГН.

Предусмотрены решения по устройству обратной связи зон безопасности с помещением пожарного поста.

Достаточность принятых проектных решений по устройству путей эвакуации и эвакуационных выходов, в том числе при эвакуации маломобильных групп населения в зоны безопасности, подтверждены расчетом безопасной эвакуации людей при пожаре в составе расчетного обоснования индивидуального пожарного риска, выполненного в соответствии приказом МЧС РФ от 30 июня 2009 г. № 382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» с учетом п.5.3 СТУ2. Индивидуальный пожарный риск не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленном месте в здании.

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

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

Представленная сметная стоимость строительства составляла:

а) в базисном уровне цен 2000 г. (ТСН-2001) с НДС

СМР	66 006,46	тыс. руб.
Оборудование	44 906,24	тыс. руб.
Прочие затраты	19 523,69	тыс. руб.
Всего	130 436,39	тыс. руб.

В том числе:

ПИР без НДС	7 666,47	тыс. руб.
-------------	----------	-----------

б) в текущем уровне цен апреля 2021 г. с НДС

СМР	499 256,34	тыс. руб.
Оборудование	211 554,17	тыс. руб.
Прочие затраты	119 897,38	тыс. руб.
Всего	830 707,89	тыс. руб.

В том числе:

ПИР без НДС	35 209,79	тыс. руб.
-------------	-----------	-----------

В процессе проведения проверки сметной стоимости в сметную документацию внесены оперативные изменения.

Сметная документация откорректирована в части уточнения объемов работ и лимитированных затрат, правильности применения поправочных коэффициентов, а также исправления арифметических ошибок.

Стоимость проектно-изыскательских работ приведена в соответствие с действующими нормативами и проектными решениями (п.3.2.2 ТСН-2001.12).

Стоимость оборудования определена с использованием сборника средних сметных цен на оборудование, мебель, инвентарь и принадлежности ТСН-2001.13-2 (п. 3.4.9 ТСН-2001.12).

Ценовые показатели оборудования, отсутствующего в сметно-нормативной базе, приняты по ценам поставщиков на основании прайс-листов и коммерческих предложений (п. 3.4.10 ТСН-2001.12).

Перечень технологического оборудования приведен в соответствии с требованиями постановления Правительства Москвы от 26.05.2009 № 494-ПП.

В результате экспертизы сметная стоимость снижена на 9 394,42 тыс. рублей в базисном уровне цен 2000 года, в текущем уровне цен апреля 2021 года снижена на 44 179,53 тыс. рублей.

После внесения оперативных изменений и корректировки сметной стоимости определены следующие стоимостные показатели:

а) в базисном уровне цен 2000 г. (ТСН-2001) с НДС

СМР	70 670,45	тыс. руб.
Оборудование	32 800,60	тыс. руб.
Прочие затраты	17 570,92	тыс. руб.
Всего	121 041,97	тыс. руб.

В том числе:

ПИР без НДС	6 590,90	тыс. руб.
НДС	19 941,34	тыс. руб.
Возвратные суммы (справочно)	2,71	тыс. руб.

б) в текущем уровне цен апреля 2021 г. с НДС

СМР	529 109,72	тыс. руб.
Оборудование	150 769,61	тыс. руб.
Прочие затраты	106 649,03	тыс. руб.
Всего	786 528,36	тыс. руб.

В том числе:

ПИР без НДС	30 103,85	тыс. руб.
НДС	130 250,40	тыс. руб.
Возвратные суммы (справочно)	13,58	тыс. руб.

Кроме того:

Размер платы за технологическое подключение к сетям инженерно-технического обеспечения с НДС:

водоотведения	5 026,50	тыс. руб.
ливневой канализации	11 601,78	тыс. руб.
водоснабжения	265,68	тыс. руб.
электроснабжения	48 763,65	тыс. руб.
теплоснабжения	33 564,67	тыс. руб.

Размер платы за технологическое подключение является ориентировочным и подлежит уточнению по результатам проведения государственной экспертизы проектной документации на технологическое присоединение к сетям инженерно-технического обеспечения.

4.3.2. Информация об использованных сметных нормативах

Локальные и объектные сметы составлены базисно-индексным методом на основе сметно-нормативной базы ТСН-2001 (введена в действие постановлением Правительства Москвы от 14.11.2006 № 900-

ПП, включена в федеральный реестр сметных нормативов приказом Минстроя России от 21.01.2014 № 15/пр) с одновременным пересчетом в текущий уровень цен апреля 2021 г. (приказ Москомэкспертизы от 23.04.2021 № МКЭ-ОД/21-39).

Накладные расходы и сметная прибыль в локальных сметных расчетах определены от ФОТ по видам работ в соответствии с ТСН-2001.8.

4.3.3. Информация о цене строительства объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство

Сметная стоимость объекта капитального строительства определена на основании сметных нормативов.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных 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 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, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям

антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

5.3. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости

5.3.1. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией

Расчеты, содержащиеся в сметной документации, соответствуют утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией.

5.3.2. Выводы о непревышении (превышении) сметной стоимости строительства, реконструкции над укрупненным нормативом цены строительства

Не требуется.

5.3.3. Выводы о соответствии (несоответствии) расчетов, содержащихся в сметной документации, физическим объемам работ, включенным в ведомость объемов работ, акт, утвержденный застройщиком или техническим заказчиком и содержащий перечень дефектов оснований, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения с указанием качественных и количественных характеристик таких дефектов, при проведении проверки достоверности определения сметной стоимости капитального ремонта

Оценка сметных расчетов, содержащихся в сметной документации, выполнена на предмет их соответствия утвержденным сметным нормативам, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, физическим объемам работ, конструктивным, организационно-технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией.

5.3.4. Вывод о достоверности или недостоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Сметная стоимость объекта определена достоверно.

6. Общие выводы

Проектная документация объекта: физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном по адресу: пересечение Шипиловской улицы и Орехового проезда, район Зябликово, Южный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Сметная стоимость объекта определена достоверно.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Заместитель начальника Управления производственных и уникальных объектов «2.1.3. Конструктивные решения» Аттестат № МС-Э-24-2-7525 Срок действия: 05.10.2016 – 05.10.2022	Сутягин Максим Викторович
Государственный эксперт-инженер «2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков» Аттестат № МС-Э-23-2-8709 Срок действия: 04.05.2017 – 04.05.2022	Прудникова Ирина Леонидовна
Начальник дорожного отдела «4.2. Автомобильные дороги» Аттестат № МС-Э-29-4-8879 Срок действия: 31.05.2017 – 31.05.2022	Кречетова Анастасия Юрьевна

Государственный эксперт-конструктор «4.2. Автомобильные дороги» Аттестат № МС-Э-8-4-6945 Срок действия: 10.05.2016 – 10.05.2022	Лебедев Сергей Всеволодович
Государственный эксперт-архитектор «2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения» Аттестат № МС-Э-1-2-7918 Срок действия: 18.01.2017 – 18.01.2022	Бублеев Владимир Александрович
Государственный эксперт-конструктор «7. Конструктивные решения» Аттестат № МС-Э-12-7-10491 Срок действия: 05.03.2018 – 05.03.2023	Рыбкин Иван Сергеевич
Государственный эксперт-инженер «2.3.1. Электроснабжение и электропотребление» Аттестат № МС-Э-12-2-8316 Срок действия: 17.03.2017 – 17.03.2022	Малов Максим Николаевич
Государственный эксперт-инженер «2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация» Аттестат № МС-Э-34-2-9024 Срок действия: 22.06.2017 – 22.06.2022	Балашов Павел Александрович
Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» Аттестат № МС-Э-1-2-7947 Срок действия: 18.01.2017 – 18.01.2022	Филатова Ольга Викторовна
Государственный эксперт-инженер «42. Системы теплоснабжения» Аттестат № МС-Э-27-42-11431 Срок действия: 09.11.2018 – 09.11.2023	Мальцева Анна Евгеньевна

Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» Аттестат № МС-Э-12-2-7068 Срок действия: 25.05.2016 – 25.05.2022	Молчан Алла Алексеевна
Государственный эксперт-инженер «17. Системы связи и сигнализации» Аттестат № МС-Э-63-17-10042 Срок действия: 06.12.2017 – 06.12.2022	Филиппова Ирина Валентиновна
Заведующий сектором автоматизации и слаботочных систем «5.2.4.6. Системы автоматизации» Аттестат № МС-Э-6-5-6493 Срок действия: 24.11.2015 – 24.11.2022	Рабкин Леонид Яковлевич
Государственный эксперт-технолог «4.4. Объекты информатизации и связи» Аттестат № МС-Э-42-4-9307 Срок действия: 26.07.2017 – 26.07.2022	Будкин Александр Николаевич
Государственный эксперт-экономист «2.1.4. Организация строительства» Аттестат № МС-Э-1-2-7919 Срок действия: 18.01.2017 – 18.01.2022	Валова Екатерина Сергеевна
Государственный эксперт-санитарный врач «2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» Аттестат № МС-Э- 2-2-7952 Срок действия: 01.02.2017 – 01.02.2022	Вишнякова Людмила Юрьевна
Государственный эксперт-дендролог «29. Охрана окружающей среды» Аттестат № МС-Э-30-29-12350 Срок действия: 21.08.2019 – 21.08.2024	Ивасенко Екатерина Владимировна
Начальник отдела экологии «29.Охрана окружающей среды» Аттестат № МС-Э-10-29-14173 Срок действия: 19.05.2021 – 19.05.2026	Бугаков Андрей Викторович

Государственный эксперт по пожарной безопасности
«5.2.7. Пожарная безопасность»
Аттестат № МС-Э-2-5-5820
Срок действия: 13.05.2015 – 13.05.2022

Кастарнов
Денис
Александрович

Государственный эксперт-инженер
«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция
и кондиционирование»
Аттестат № МС-Э-29-2-8874
Срок действия: 31.05.2017 – 31.05.2022

Дегтярева
Ольга
Викторовна

Государственный эксперт-экономист
«35.1. Ценообразование и сметное
нормирование»
Аттестат № МС-Э-46-35-12842
Срок действия: 11.11.2019 – 11.11.2024

Сопрунов
Александр
Васильевич

Государственный эксперт-инженер
«1.1. Инженерно-геодезические изыскания»
Аттестат № МС-Э-22-1-7443
Срок действия: 27.09.2016 – 27.09.2022

Комков
Алексей
Геннадьевич

Государственный эксперт-инженер
«1.2. Инженерно-геологические изыскания»
Аттестат № МС-Э-42-1-9308
Срок действия: 26.07.2017 – 26.07.2022

Видехин
Андрей
Юрьевич

Государственный эксперт-инженер
«1.4. Инженерно-экологические изыскания»
Аттестат № МС-Э-41-1-9288
Срок действия: 26.07.2017 – 26.07.2022

Карпова
Ирина
Евгеньевна

**8. Сведения о лицах, участвовавших в рассмотрении
проектной документации**

Главный специалист

Орлов
Петр
Леонидович