



**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНСТРОЙ РОССИИ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»
(ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ»)**

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель начальника
Балашова Светлана Петровна

« ____ » _____ 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**проектная документация и результаты инженерных изысканий
реконструкция**

**«Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для
обеспечения его многофункционального использования в
постсоревновательный период»**

Оценка соответствия проектной документации установленным требованиям,
оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям
технических регламентов, проверка достоверности определения сметной
стоимости

Наумова/03220-20/ГГЭ-09762

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Федеральное автономное учреждение «Главное управление государственной экспертизы» (ФАУ «Главгосэкспертиза России»).

Идентификационный номер налогоплательщика: 7707082071.

Основной государственный регистрационный номер: 1027700133911.

Код причины постановки на учет: 770801001.

Место нахождения и адрес: Российская Федерация, 101000, г. Москва, Фуркасовский пер., д. 6.

Адрес электронной почты: info@gge.ru.

1.2. Сведения о заявителе

Общество с ограниченной ответственностью Градостроительный институт пространственного моделирования и развития «Гипрогор Проект».

Идентификационный номер налогоплательщика: 7717545650.

Основной государственный регистрационный номер: 1057749166925.

Код причины постановки на учет: 770401001.

Место нахождения и адрес: 119435, г. Москва, Большой Саввинский переулок, д.12, стр. 11, этаж 3, пом.1, комната 13.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление Общества с ограниченной ответственностью «Градостроительный институт пространственного моделирования и развития «Гипрогор Проект» о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 11.12.2020 № 2020/12/11-022.

Договор возмездного оказания услуг о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, включая проведение проверки достоверности определения сметной стоимости от 11.11.2021 № 3273Д-20/ГГЭ-09762/13-01/БС между ФАУ «Главгосэкспертиза России», Государственным автономным учреждением Свердловской области «Екатеринбург Арена», и Обществом с ограниченной ответственностью «Градостроительный институт пространственного моделирования и развития «Гипрогор Проект».

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Заявление Общества с ограниченной ответственностью «Градостроительный институт пространственного моделирования и развития «Гипрогор Проект» о проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 11.12.2020 № 2020/12/11-022.

2. Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период»/

3. Ведомости объемов работ, учтенных в сметных расчетах.

4. Доверенность Государственного автономного учреждения Свердловской области «Екатеринбург Арена» (ГАУ СО «Екатеринбург Арена») № 26, выдана 19.11.2020, выдана Общества с ограниченной ответственностью «Градостроительный институт пространственного моделирования и развития «Гипрогор Проект» (ООО «Гипрогор Проект».

5. Акт приема-передачи документации от 25.11.2020 на проектную документацию и результаты инженерных изысканий по Государственному контракту от 26.05.2020 № 0162200011820000701, составлен между Государственным автономным учреждением Свердловской области «Екатеринбург Арена» (ГАУ СО «Екатеринбург Арена») и Обществом с ограниченной ответственностью «Градостроительный институт пространственного моделирования и развития «Гипрогор Проект» (ООО «Гипрогор Проект».

6. Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ по адаптации стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период, утвержденное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 01.06.2020.

7. Дополнение № 1 к Техническому заданию для разработки проектно-сметной документации по адаптации стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период, утвержденное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 12.03.2021.

8. Дополнение № 2 к Техническому заданию для разработки проектно-сметной документации по адаптации стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период, утвержденное генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» Е.С. Нохриным 06.04.2021 (лист 153, том 1.2.1, 1048-П/20-ПЗ2.1).

9. Техническое задание на разработку проектной документации Объекта «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», в части обеспечения жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения, утвержденное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 12.03.2021.

10. Техническое задание на разработку проектной документации Объекта «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», в части звукоусиления, утвержденное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 01.06.2020.

11. Техническое задание на разработку проектной документации Объекта «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», в части медиафасадов и медиаэкрана, утвержденное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 01.06.2020.

12. Технологическое задание на «Музей спорта» в составе объекта «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», утвержденное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 01.06.2020.

13. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, согласованное управляющим директором ООО «Гипрогор Проект», генеральным директором ООО «Николай-Ингео» 05.06.2020 утверждено генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 05.06.2020.

14. Задание на инженерно-геологические изыскания, согласованное управляющим директором ООО «Гипрогор Проект», генеральным директором ЗАО «Регион-ГЕО», утверждённое генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 05.06.2020.

15. Задание на инженерно-гидрометеорологические изыскания утверждено генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена», согласовано директором ООО «ПРО-Изыскания», управляющим директором ООО «Гипрогор Проект» 05.06.2020.

16. Техническое задание на инженерно-экологические изыскания, согласованное управляющим директором ООО «Гипрогор Проект», генеральным директором ЗАО «Регион-ГЕО» 05.06.2020 утверждено генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 05.06.2020.

17. Техническое задание на обследование несущих и ограждающих конструкций для разработки проектной документации по адаптации стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период, согласованное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 05.06.2020, утвержденное Управляющим директором ООО «Гипрогор Проект» 05.06.2020.

18. Приказ Министерства физической культуры и спорта Свердловской области от 08.12.2020 № 347/02 «Об утверждении перечня объектов капитального строительства, реализация которых планируется с привлечением средств федерального бюджета и планируемых к включению в государственную программу Свердловской области «Развитие физической культуры и спорта в Свердловской области до 2024 года», утвержденную постановлением Правительства Свердловской области от 29.10.2013 № 1332-ПП».

19. Письмо Министерства физической культуры и спорта Свердловской области от 07.04.2021 № 18-01-59/1716 о финансировании работ по объекту «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период».

20. Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия регионального значения: - «Здание института охраны материнства и младенчества» по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Репина, д.1; - «Институт медицинский» по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Репина, д.3; - «Ансамбль «Стадион «Центральный». Комплекс», 1957 год, архитекторы Васильев С.А., Владимирский Ю.А», расположенный по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 5, и входящие в его состав объекты культурного наследия регионального значения: «Фасад восточной трибуны главной спортивной арены», расположенный по адресу: ул. Репина, д. 5, литер А; «Фасад западной трибуны главной спортивной арены» , расположенный по адресу: ул. Репина, д. 5, литер А3; «Кассы билетные с воротами главного входа восточные», расположенный по адресу: ул. Репина, д. 5, литер М, Л; «Кассы билетные с воротами западные», ул. Репина, д. 5, литер N, O; «Ограда металлическая с кирпичными столбами», ул. Репина, д. 5, литер XVI, XXXV, XXXVI. при производстве работ по Адаптации стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д.5 для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период от 11.12.2020.

21. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 12.12.2019 на здание с кадастровым номером 66:41:0000000:66568 по адресу: Свердловская область, г Екатеринбург, ул. Репина, д 5.

22. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 25.11.2020 на земельный участок с кадастровым номером 66:41:0000000:89761 по адресу: Свердловская область, г Екатеринбург, ул. Репина, д 5.

23. Приказ Министерства по управлению государственным имуществом Свердловской области от 10.11.2020 № 3699 «О предоставлении в постоянное (бессрочное) пользование земельного участка с кадастровым номером 66:41:0000000:89761 Государственному автономному учреждению Свердловской области «Екатеринбург Арена».

24. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11.11.2019 № 2384-р о передаче безвозмездно из федеральной собственности в государственную собственность Свердловской области объектов недвижимости.

25. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация Союз проектных организаций «ПроЭк» (СРО Союз «ПроЭк»), регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-185-16052013, от 24.11.2020 г. № 9099, выдана Обществу с ограниченной ответственностью Градостроительный институт Пространственного моделирования и развития «Гипрогор Проект» (ООО «Гипрогор Проект»).

26. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Национальное объединение организаций по инженерным изысканиям, геологии и геотехнике» (СРО АС «ИНЖГЕОТЕХ»), регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-012-24122009, от 27.11.2020 № ИГТ11/20-245-2059, выдана Обществу с ограниченной ответственностью Градостроительный институт Пространственного моделирования и развития «Гипрогор Проект» (ООО «Гипрогор Проект»).

27. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация Союз «Межрегиональное объединение проектировщиков «СтройПроектБезопасность» (СРО Союз «СПБ»), регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-035-12102009, от 20.11.2020 г. № 0989 выдана Обществу с ограниченной ответственностью «СтальПроект» (ООО «СтальПроект»).

28. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Саморегулируемая организация Ассоциация Проектировщиков «Уральское общество архитектурно-строительного проектирования» (СРО АП УралАСП), регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-028-24092009, от 20.11.2020 г. № 768, выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Первая архитектурно-производственная мастерская» (ООО «АПМ-1»).

29. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве – Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»)), регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009, от 02.11.2020 г. № 7880/2020, выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Николай-Ингео» (ООО «Николай-Ингео»).

30. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве – Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»)), регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009, от 03.12.2020 г. № 8755/2020, выдана Закрытому акционерному обществу «Регион-ГЕО» (ЗАО «Регион-ГЕО»).

31. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)), регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-038-25122012, от 17.11.2020 г. № ВРГБ-6685034104/30, выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ПРО-Изыскания» (ООО «ПРО-Изыскания»).

32. Геотехнический прогноз (оценка) влияния нового строительства на здания и сооружения окружающей застройки

33. Научно-технический отчет сопровождения при проектировании (№ 03-12/2020-НТС-ЕКБ/2).

34. Рекомендации по назначению расчетных климатических (снеговых,

ветровых и температурных) нагрузок, действующих на объект: «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д.5»; НИЦ «Строительство», Москва, 2020 год.

35. Рекомендации по назначению расчетных ветровых нагрузок, действующих на объект: «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д.5» для стадии проведения демонтажных и строительно-монтажных работ временных трибун на секторах «В» и «D» и при открытом ветрозащитном контуре»; НИЦ «Строительство», Москва, 2021 год (№ 03-12/2020-НТС-ЕКБ/1-1).

36. Заключение по научно-техническому сопровождению проектной документации Объекта: «Адаптация стадиона в г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период» (

37. Специальные Технические Условия на проектирование Объекта «Реконструкция и реставрация объекта культурного наследия «Стадион «Центральный». Комплекс» (Изменение №2) вместимостью 35000 зрительских мест, г. Екатеринбург, ул. Репина, д.5», разработанные ООО «ПИ «АРЕНА», 2017 г. (использование в качестве исходной документации предусмотрено Дополнением № 2 к Техническому заданию для разработки проектно-сметной документации).

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлены для проведения повторной экспертизы

Государственная экспертиза в отношении проектной документации проведена впервые.

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период.

Почтовый (строительный) адрес: 620028, Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Репина, соор. 5

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Объекты физкультурного, спортивного и физкультурно-досугового назначения.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование показателя	Значение показателя	Примечание
Площадь застройки, м2	34682,20	
Общая площадь, м2	61891,10	
Строительный объем, м3	177232,50	

Уровень ответственности – повышенный (стадион).

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

Стадион

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: 620028, Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Репина, соор. 5.

Функциональное назначение объекта: проведение футбольных матчей всероссийского (в том числе проведения официальных матчей Российской Премьер-Лиги) и международного уровней, проведение иных массовых спортивных и культурно-развлекательных мероприятий.

Проектируемые технико-экономические показатели

Наименование показателя	Значение показателя	Примечание
Площадь застройки, м2	17575,00	
Общая площадь, м2	57110,00	
Строительный объем, м3	154000,00	
Количество этажей, этаж	1-7	в том числе технический этаж
Вместимость, человек	22424	

Уровень ответственности – повышенный.

Музей Спорта

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: 620028, Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Репина, соор. 5.

Функциональное назначение объекта: размещение экспозиции и проведение выставок.

Проектируемые технико-экономические показатели

Наименование показателя	Значение показателя	Примечание
Площадь застройки, м2	1247,10	
Общая площадь, м2	1737,90	
Строительный объем, м3	8608,20	
Количество этажей, этаж	2	

Уровень ответственности – нормальный.

Транспортный контрольно-пропускной пункт (КПП №2)

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: 620028, Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Репина, соор. 5.

Функциональное назначение объекта: обеспечение доступа людей и транспорта на территорию объекта.

Проектируемые технико-экономические показатели

Наименование показателя	Значение показателя	Примечание
Площадь застройки, м ²	59,10	
Общая площадь, м ²	35,00	
Строительный объем, м ³	169,20	
Количество этажей, этаж	1	

Уровень ответственности – нормальный.

Входная группа № 6 (север)

Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства: 620028, Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Репина, соор. 5.

Функциональное назначение объекта: обеспечение доступа людей на территорию объекта.

Проектируемые технико-экономические показатели

Наименование показателя	Значение показателя	Примечание
Площадь застройки, м ²	869,00	
Общая площадь, м ²	565,00	
Строительный объем, м ³	2680,00	
Количество этажей, этаж	1	

Уровень ответственности – нормальный.

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

Финансирование строительства объекта капитального строительства планируется осуществлять за счет средств федерального бюджета (доля финансирования – 95,00%) и средств бюджета субъекта Российской Федерации (доля финансирования – 5,00%).

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию,

капитальный ремонт объекта капитального строительства

- климатический район и подрайон – IV;
- ветровой район – I;
- снеговой район – III;
- интенсивность сейсмических воздействий – 6 баллов;
- категория инженерно-геологических условий – III (сложная).

Сложные геологические условия – подтопление.

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

Генеральный проектировщик:

Общество с ограниченной ответственностью «Градостроительный институт пространственного моделирования и развития «Гипрогор Проект».

Идентификационный номер налогоплательщика: 7717545650.

Основной государственный регистрационный номер: 1057749166925.

Код причины постановки на учет: 770401001.

Место нахождения и адрес: 119435, г. Москва, Большой Саввинский переулок, д. 12, стр. 11, этаж 3, пом. 1, комната 13.

Проектные организации:

Общество с ограниченной ответственностью «Стальпроект».

Идентификационный номер налогоплательщика: 7705825250.

Основной государственный регистрационный номер: 1087746062073.

Код причины постановки на учет: 773101001.

Место нахождения и адрес: 121352, г. Москва, Славянский бульвар, д. 9, корпус 1, этаж 1, пом. II, комн. 54А.

Общество с ограниченной ответственностью «Первая архитектурно-производственная мастерская».

Идентификационный номер налогоплательщика: 6658119662.

Основной государственный регистрационный номер: 1026605244830.

Код причины постановки на учет: 667101001.

Место нахождения и адрес: 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Гоголя, д. 25, комн. 408.

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

Использование экономически эффективной проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ по

адаптации стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период, утвержденное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 01.06.2020.

Дополнение № 1 к Техническому заданию для разработки проектно-сметной документации по адаптации стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период, утвержденное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 12.03.2021.

Техническое задание на разработку проектной документации Объекта «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», в части обеспечения жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения, утвержденное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 12.03.2021.

Дополнение № 2 к Техническому заданию для разработки проектно-сметной документации по адаптации стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период, утвержденное генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 06.04.2021 (лист 153, том 1.2.1, 1048-П/20-ПЗ2.1).

Техническое задание на разработку проектной документации Объекта «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», в части звукоусиления, утвержденное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 01.06.2020.

Техническое задание на разработку проектной документации Объекта «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», в части медиафасадов и медиаэкрана, утвержденное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 01.06.2020.

Технологическое задание на «Музей спорта» в составе объекта «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», утвержденное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 01.06.2020.

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 № RU 66302000-15877, выданный 19.03.2020 Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации города Екатеринбурга.

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

1. Технические условия на подключение систем электроснабжения помещений фойе стадиона, выданные Министерством Физической культуры и спорта Свердловской области 21.08.2020 № 295/6-2020. Разрешенная мощность 312 кВт. Срок действия условий 3 года.

2. Технические условия на подключение систем электроснабжения Музея спортивной славы, выданные Министерством Физической культуры и спорта Свердловской области 21.08.2020 № 295/3-2020. Разрешенная мощность 385 кВт. Срок действия условий 3 года.

3. Технические условия на подключение систем электроснабжения транспортного КПП № 2, выданные Министерством Физической культуры и спорта Свердловской области 21.08.2020 № 295/2-2020. Разрешенная мощность 10 кВт. Срок действия условий 3 года.

4. Технические условия на подключение систем электроснабжения входной группы № 6, выданные Министерством Физической культуры и спорта Свердловской области 21.08.2020 № 295/1-2020. Разрешенная мощность 10 кВт. Срок действия условий 3 года.

5. Технические условия на электроснабжение обогрева зрительских фойе. Разрешенная мощность 250 кВт.

6. 1. Технические условия № 271/1-20 выданные ГАУ «Екатеринбург-Арена» от 17.02.2021 г. на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения здания Входной группы № 6.

7. Технические условия № 271/2-20 выданные ГАУ «Екатеринбург-Арена» от 17.02.2021 г. на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения здания Транспортного КПП № 2.

8. Технические условия № 271/3-20 выданные ГАУ «Екатеринбург-Арена» от 17.02.2021 на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения здания Музей спорта.

9. Технические условия на присоединение к интегрированным системам связи объекта (письмо ГАУ Свердловской области «Екатеринбург-Арена» от 21.08.2020 № 296/1-2020).

10. Технические условия на присоединение к интегрированной системе безопасности объекта (письмо ГАУ Свердловской области «Екатеринбург-Арена» от 21.08.2020 № 296/2-2020).

11. Технические условия № 11/02/2021 на диспетчеризацию лифтового оборудования, ул. Репина, 5, г. Екатеринбург, выданные ООО «СРЕДУРАЛЛИФТ», от 11.02.2021 г.

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

66:41:0000000:89761.

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

Застройщик:

Наумова/03220-20/ГГЭ-09762

Государственное автономное учреждение Свердловской области «Екатеринбург Арена».

Идентификационный номер налогоплательщика: 6658530248;

Основной государственный регистрационный номер: 1196658079166;

Код причины постановки на учет: 665801001;

Местонахождение юридического лица: 620028, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Репина, соор. 5.

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

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий и дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

01.02.2021.

3.1.2. Инженерно-геологические изыскания

23.03.2021.

3.1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

28.02.2021.

3.1.4. Инженерно-экологические изыскания

23.03.2021.

3.1.5. Обследование строительных конструкций, зданий и сооружений

30.03.2021.

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

Свердловская область, г. Екатеринбург.

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

Застройщик:

Государственное автономное учреждение Свердловской области «Екатеринбург Арена».

Идентификационный номер налогоплательщика: 6658530248.

Основной государственный регистрационный номер: 1196658079166.

Код причины постановки на учет: 665801001.

Местонахождение юридического лица: 620028, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Репина, соор. 5.

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

3.4.1. Инженерно-геодезические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Николай-Ингео».

Идентификационный номер налогоплательщика: 6661011806.

Основной государственный регистрационный номер: 1026605243170.

Код причины постановки на учет: 665801001.

Местонахождение юридического лица: 620014, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев, д. 2/5, оф. 43.

3.4.2. Инженерно-геологические изыскания

Закрытое акционерное общество «Регион-ГЕО».

Идентификационный номер налогоплательщика: 6672242717.

Основной государственный регистрационный номер: 1076672032073.

Код причины постановки на учет: 667101001.

Местонахождение юридического лица: 620142, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Чапаева, д. 21, кв. 16.

3.4.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «ПРО-Изыскания».

Идентификационный номер налогоплательщика: 6685034104.

Основной государственный регистрационный номер: 1136685010076.

Код причины постановки на учет: 667801001.

Местонахождение юридического лица: 620141, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Бебеля, дом 144, кв. 80.

3.4.4. Инженерно-экологические изыскания

Закрытое акционерное общество «Регион-ГЕО».

Идентификационный номер налогоплательщика: 6672242717.

Основной государственный регистрационный номер: 1076672032073.

Код причины постановки на учет: 667101001.

Местонахождение юридического лица: 620142, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Чапаева, д. 21, кв. 16.

3.4.5. Обследование строительных конструкций, зданий и сооружений

Общество с ограниченной ответственностью «Градостроительный институт пространственного моделирования и развития «Гипрогор Проект».

Идентификационный номер налогоплательщика: 7717545650.

Основной государственный регистрационный номер: 1057749166925.

Код причины постановки на учет: 770401001.

Место нахождения и адрес: 119435, г. Москва, Большой Саввинский переулок, д. 12, стр. 11, этаж 3, пом.1, комната 13.

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, согласованное управляющим директором ООО «Гипрогор Проект», генеральным директором ООО «Николай-Ингео» 05.06.2020 утверждено генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена»

05.06.2020.

2. Задание на инженерно-геологические изыскания, согласованное управляющим директором ООО «Гипрогор Проект», генеральным директором ЗАО «Регион-ГЕО», утверждённое генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 05.06.2020.

3. Задание на инженерно-гидрометеорологические изыскания утверждено генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена», согласовано директором ООО «ПРО-Изыскания», управляющим директором ООО «Гипрогор Проект» 05.06.2020.

4. Техническое задание на инженерно-экологические изыскания, согласованное управляющим директором ООО «Гипрогор Проект», генеральным директором ЗАО «Регион-ГЕО» 05.06.2020 утверждено генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 05.06.2020.

5. Техническое задание на обследование несущих и ограждающих конструкций для разработки проектной документации по адаптации стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период, согласованное Генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» 05.06.2020, утвержденное Управляющим директором ООО «Гипрогор Проект» 05.06.2020.

3.6. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа инженерно-геодезических изысканий, согласована генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена», генеральным директором ООО «Николай-Ингео» 05.06.2020, утверждена управляющим директором ООО «Гипрогор Проект» 05.06.2020.

Программа с дополнением производства инженерно-геологических изысканий на объекте: «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период» для разработки проектной документации, согласованная генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена», управляющим директором ООО «Гипрогор Проект», утверждённая генеральным директором ЗАО «Регион-ГЕО» 05.10.2020.

Программа производства инженерно-гидрометеорологических изысканий, согласована генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена», директором ООО «ПРО-Изыскания» 05.06.2020, утверждена управляющим директором ООО «Гипрогор Проект» 05.06.2020.

Программа производства инженерно-экологических изысканий на объекте: «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», утверждённая генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена», 05.06.2020.

Программа работ на обследование несущих и ограждающих конструкций для разработки проектной документации по адаптации стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального

использования в постсоревновательный период, утвержденная управляющим директором ООО «Гипрогор Проект» 01.09.2020.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
4.1.1.1. Инженерно-геодезические изыскания				
1.	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для выполнения проектной документации	pdf	4D36EAB0	
2.	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для выполнения проектной документации.pdf	sig	09312482	
4.1.1.2. Инженерно-геологические изыскания				
3.	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для выполнения проектной документации_фрагмент 1	pdf	04226B3B	
4.	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для выполнения проектной документации_фрагмент 1.pdf	sig	46A2E477	
5.	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для выполнения проектной документации_фрагмент 2	pdf	490118E4	
6.	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для выполнения проектной документации_фрагмент 2.pdf	sig	DC9D62EC	
4.1.1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
7.	Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для выполнения проектной документации	pdf	4F2334EA	
8.	Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для выполнения проектной документации.pdf	sig	9384A3BC	
4.1.1.4. Инженерно-экологические изыскания				
9.	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для выполнения проектной документации	pdf	4256083C	

10.	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для выполнения проектной документации.pdf	sig	8620D6AF	
4.1.1.5. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций				
11.	Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций. Книга 1_фр.1	pdf	8763FB8B	
12.	Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций. Книга 1_фр.2	pdf	ED74E66D	
13.	Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций. Книга 2_фр.1	pdf	C6CD6EE5	
14.	Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций. Книга 1_фр.3	pdf	9B39C974	
15.	Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций. Книга 2_фр.2	pdf	7FC9E7FF	
16.	Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций. Книга 2_фр.4	pdf	08A8FA9E	
17.	Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций. Книга 2_фр.3	pdf	230323E8	
18.	Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций. Книга 2_фр.5	pdf	101499CF	
19.	Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций. Книга 3	pdf	1AA2FED2	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Полевые работы выполнены специалистами ООО «Николай-Ингео» в июне – июле 2020 года.

Инженерно-геодезические работы выполнены в системе координат г. Екатеринбург и МСК-66, в Балтийской системе высот.

В качестве исходных пунктов для развития опорной и съёмочной геодезической сети использованы пункты пп 212, пп 219, пп 182, ст.пп.0200, ст.пп 0201, пт Ивановский. Сведения об исходных геодезических пунктах получены в управлении Росреестра по Свердловской области.

Определение координат пунктов опорной геодезической сети выполнено методом построения сети от исходных пунктов в режиме «статика» спутниковыми геодезическими приемниками Javad Triumph-1-G3T (заводской

№ 03063) и Delta (заводской № 01487), прошедшими метрологическую аттестацию в ООО «ТестИнТех». Камеральная обработка GPS-измерений выполнялась с использованием программного комплекса «JUSTIN».

Планово-высотное съёмочное обоснование создано в виде теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования, опирающихся на пункты опорной сети. Наблюдения производились электронным тахеометром Leica FlexLine TS06 plus № 1361997, прошедшим метрологическую аттестацию в ООО «ТестИнТех». Камеральная обработка измерений выполнялась с использованием программного комплекса «CREDO_DAT 4.0».

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнена тахеометрическим методом с использованием электронного тахеометра Leica FlexLine TS06 plus № 1361997.

Съёмка подземных коммуникаций производилась по местным признакам, выходам подземных коммуникаций. Полнота и достоверность нанесенных инженерных коммуникаций согласована с эксплуатирующими службами.

По материалам топографической съёмки составлен топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м с помощью программного комплекса «CREDO_ТОПОПЛАН 1.3».

Текущий контроль и приемка результатов полевых и камеральных работ осуществлялись главным инженером, о чем составлен соответствующий акт от 23.07.2020.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

Полевые инженерно-геологические работы выполнены в июле 2020 года. Камеральная обработка результатов выполнена камеральными группами ЗАО «Регион-ГЕО».

Лабораторные исследования выполнены в лаборатории физико-механических свойств ООО «СКОПУМ» (аттестат № RU.ASK.ИЛ.398 от 30.03.2017, действительный до 29.03.2021).

При проведении инженерно-геологических изысканий следующие виды работ:

- механическое колонковое бурение 25 скважин глубиной до 10,0 м с гидрогеологическими наблюдениями в объёме 230,0 п.м.;
- отбор проб грунта ненарушенной структуры – 26 мон.;
- отбор образцов скального грунта – 28 обр.;
- комплекс лабораторных исследований.

В рамках камеральной обработки выполнялись:

- сбор, систематизация и обработка материалов изысканий прошлых лет, камеральная обработка материалов полевых и лабораторных исследований, написание отчёта.

4.1.2.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены путем проведения рекогносцировочного обследования участка изысканий, сбора, анализа и обобщения материалов гидрометеорологической изученности.

4.1.2.4. Инженерно-экологические изыскания

Техническим заданием и программой производства инженерно-экологических изысканий предусматривается проведение работ в соответствии с требованиями следующих национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), включенных в перечни, указанные в частях 1 и 7 статьи 6 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

Состав и объемы работ, методы их выполнения в составе инженерно-экологических изысканий определены Программой инженерно-экологических изысканий. Проведение изыскательских, исследовательских и аналитических работ регламентировалось требованиями нормативно-инструктивных и методических документов на все виды соответствующих работ.

Виды и объемы выполненных работ:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов, архивных документов и данных о состоянии природной среды - 240 стр.;
- рекогносцировочное обследование участка изысканий и прилегающей территории 10 га;
- послыйный отбор проб почв и грунтов из разведочных скважин и пробных площадок – 24 пробы;
- отбор проб подземных вод из разведочных скважин – 3 пробы;
- радиометрическая маршрутная гамма-съемка – 28 точек;
- замеры плотности потока радона с поверхности грунта – 10 точек;
- замеры фонового уровня шума – 25 точек;
- лабораторные работы: количественный химический анализ почвогрунтов по стандартному перечню определений – 18 проб; определение 3,4 бенз(а)пирена - 9 проб; определение острой токсичности – 9 проб; определение радионуклидов в грунтах – 9 проб; определение микробиологических показателей – 6 проб; определение агрохимических показателей почв – 3 пробы; количественный химический анализ подземных вод – 3 пробы;
- камеральные работы
- составление программы изысканий;
- составление технического отчета с графическими приложениями.

4.1.2.5. Обследование строительных конструкций, зданий и сооружений

Работы на объекте проведены в период май 2020 года - февраль 2021 года.

Обследование технического состояния сооружения выполнено в три этапа: подготовка к проведению обследования; предварительное (визуальное) обследование и детальное (инструментальное) обследование. В результате обследования выполнялись следующие основные работы: анализ технической документации; оценка технического состояния по внешним признакам и измеренным линейным, угловым параметрам; измерение геометрических размеров конструкций; определение геометрических параметров дефектов;

определение прочностных характеристик конструкций (в зависимости от материала); определение степени коррозионного повреждения стальных конструкций; определение толщины лакокрасочных покрытий; формулирование выводов по оценке технического состояния основных несущих конструкций с рекомендациями о дальнейшей эксплуатации стадиона.

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

В процессе проведения государственной экспертизы заявителю письмом от 28.01.2021 № 11068-21/ГГЭ-09762/08-01 направлялись замечания по результатам экспертной оценки в отношении представленных результатов инженерных изысканий с предложением об оперативном внесении изменений в результаты инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий с внесенными в оперативном порядке изменениями представлены заявителем письмами от 13.02.2021 № 06060-21/ГГЭ-09762, от 26.02.2021 № 08266-21/ГГЭ-09762, от 19.03.2021 № 11869-21/ГГЭ-09762, от 23.03.2021 № 12359-21/ГГЭ-09762, от 24.03.2021 № 12592-21/ГГЭ-09762, от 26.03.2021 № 13125-21/ГГЭ-09762, от 29.03.2021 № 13519-21/ГГЭ-09762, от 30.03.2021 № 13756-21/ГГЭ-09762, от 01.04.2021 № 14338-21/ГГЭ-09762, № 14342-21/ГГЭ-09762, от 02.04.2021, № 14609-21/ГГЭ-09762, от 05.04.2021 № 14806-21/ГГЭ-09762, от 06.04.2021 № 15053-21/ГГЭ-09762.

В процессе проведения государственной экспертизы заявителем внесены следующие изменения в результаты инженерных изысканий:

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, программа инженерно-геодезических изысканий дополнены штампом согласования исполнителя работ (том 1, 2020-ИГДИ, Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для выполнения проектной документации).

2. Откорректирована схема планово-высотного обоснования: длина теодолитного хода между исходными геодезическими пунктами приведена в соответствие требованиям (том 1, 2020-ИГДИ, Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для выполнения проектной документации).

3. Оформление технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий приведено в соответствие требованиям ГОСТ 21.301-2014 (том 1, 2020-ИГДИ, Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для выполнения проектной документации).

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания

1. Представлено согласованное исполнителем работ задание на выполнение инженерно-геологических изысканий (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий

для подготовки проектной и рабочей документации).

2. На инженерно-геологические разрезы нанесены контуры и подземная часть проектируемых зданий и сооружений в соответствии с принятыми проектными решениями (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации).

2. Откорректированы результаты статистической обработки, выполнено дополнительное разделение первоначально выделенных ИГЭ (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации).

3. Статистическая обработка прочностных свойств дисперсных грунтов выполнена в соответствии с установленными требованиями (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации).

4. Выполнена оценка и сопоставление данных полевых опытных работ и лабораторных исследований, включая результаты исследований различными методами, с целью обоснования нормативных и расчётных деформационных и прочностных характеристик (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации).

5. Приведены результаты опробования подземных вод, выполнена оценка агрессивности подземных вод к бетону и к арматуре железобетонных конструкций (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации).

6. Откорректированы и приведены в полном объёме сведения о расчётной сейсмичности участка, представлена расчётная акселерограмма (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации).

7. Откорректированы сведения о нормативной глубине промерзания грунтов (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации).

8. Текстовая часть технического отчёта дополнена сведения о рельефе участка, отметках поверхности по устьям горных выработок (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации).

9. Категория сложности инженерно-геологических условий приведена в соответствие установленным требованиям (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации).

10. Обосновано отсутствие результатов обследования грунтов основания существующего сооружения (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации).

11. Представлена программа работ (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации).

12. Указана дата подготовки отчётных материалов по результатам инженерно-геологических изысканий (том б/н, 701/1.30.06.2020-ИГИ Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации).

4.1.3.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

1. Представлены сведения о номере района и значении по нормативному весу снегового покрова в соответствии с прил. К СП 20.13330.2016 Изм. 2 (том б/н, 20-2020-ИГМИ, Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для выполнения проектной документации.).

2. Представлены откорректированные сведения о видах и объемах работ в соответствии с фактически выполненными и представленными результатами инженерно-гидрометеорологических изысканий, с учетом их необходимости и достаточности для обоснования технических решений рассматриваемой проектной документации (том б/н, 20-2020-ИГМИ, Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для выполнения проектной документации).

3. Представлены откорректированные сведения, содержащиеся в ведомостях объемов работ, в соответствии с фактически выполненными работами (том б/н, 20-2020-ИГМИ, Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для выполнения проектной документации).

4.1.3.4. Инженерно-экологические изыскания

1. Представлены письма Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 21.08.2020 № 38-01-82/2976, от 03.03.2021 № 38-04-27/173 об объектах культурного наследия на участке проведения работ (Том 3. 701/1.30.06.2020-ИЭИ. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для выполнения проектной и рабочей документации).

2. представлены сведения и обоснованный вывод (рекомендации) о необходимости или отсутствии необходимости снятия плодородного слоя почвы на территории размещения объектов (Том 3. 701/1.30.06.2020-ИЭИ. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для выполнения проектной и рабочей документации).

3. Представлено обоснование объемов выполненных работ (Том 3. 701/1.30.06.2020-ИЭИ. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для выполнения проектной и рабочей

документации).

4. Откорректированы графические приложения (Том 3. 701/1.30.06.2020-ИЭИ. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для выполнения проектной и рабочей документации).

4.1.3.5. Обследование строительных конструкций, зданий и сооружений

1. В отчетные материалы по обследованию добавлены результаты обследования конструкций в зоне монтажа новых проектируемых конструкций: фрагменты планов секторов В, Д на отметке плюс 5,250 на участках установки фахферка, обмерные планы участков установки витражных светопрозрачных конструкций (Том б/н, 1048-П/2020-ТО, Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций стадиона и сооружений на прилегающей территории. Книга 1).

2. Добавлены паспорта и заключения по результатам обследования зданий и сооружений (Том б/н, 1048-П/2020-ТО, Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций стадиона и сооружений на прилегающей территории. Книга 1).

3. Добавлен раздел по обследованию мобильных санузлов (Том б/н, 1048-П/2020-ТО, Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций стадиона и сооружений на прилегающей территории. Книга 1).

2. В замененном Техническом задании на обследование указан уровень ответственности стадиона (Том б/н, 1048-П/2020-ТО, Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций стадиона и сооружений на прилегающей территории. Книга 1).

3. Добавлены акты освидетельствования ответственных конструкций, титульные листы и ведомости чертежей рабочих проектов; добавлены причины образования выявленных дефектов, проанализировано состояние антикоррозионной защиты; внесены рекомендации по ремонту конструкций, имеющих повреждения и дефекты (Том б/н, 1048-П/2020-ТО, Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций стадиона и сооружений на прилегающей территории. Книга 2).

4. Разработана книга, в которой представлены результаты обследования объектов окружающей застройки (Том б/н, 1048-П/2020-ТО, Техническое заключение по результатам обследования объектов окружающей застройки, попадающих в зону влияния нового строительства по адресу: г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 5. Книга 3).

5. При выполнении работ и подготовке отчетных материалов по обследованию учтены требования переработанной программы выполнения работ (Том б/н, 1048-П/2020-ТО, Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций стадиона и сооружений на прилегающей территории. Книга 1; Том б/н, 1048-П/2020-ТО,

Техническое заключение по результатам обследования отдельных несущих и ограждающих конструкций стадиона и сооружений на прилегающей территории. Книга 2).

6. Выполненный в рамках научно-технического сопровождения анализ материалов проведенного обследования технического состояния строительных конструкций стадиона подтверждает их полноту и достоверность (Заключение по научно-техническому сопровождению проектной документации Объекта: «Адаптация стадиона в г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», 03-12/2020-НТС-ЕКБ/1-1).

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
4.2.1.1. Раздел 1. Пояснительная записка				
1.	Раздел ПД№1. Часть 1	pdf	74AAB42F	
2.	Раздел ПД№1. Часть 1.pdf	sig	AC4F03F5	
3.	Раздел ПД№1. Часть 2. Книга 1	pdf	7C5F16A2	
4.	Раздел ПД№1. Часть 2. Книга 1.pdf	sig	5B28660B	
5.	Раздел ПД№1. Часть 2. Книга 2	pdf	0A277552	
6.	Раздел ПД№1. Часть 2. Книга 2.pdf	sig	E01DA3B4	
7.	Раздел ПД№1. Часть 2. Книга 3	pdf	F76B1CAF	
8.	Раздел ПД№1. Часть 2. Книга 3.pdf	sig	E4FF7F2B	
4.2.1.2. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка				
9.	Раздел №2_ПЗУ	pdf	4D8A081B	
10.	Раздел №2_ПЗУ.pdf	sig	A08455B3	
4.2.1.3. Раздел 3. Архитектурные решения				
11.	Раздел ПД№3. Часть 1_фрагмент 1	pdf	280C66CD	
12.	Раздел ПД№3. Часть 1_фрагмент 1.pdf	sig	F7D8A4E3	
13.	Раздел ПД№3. Часть 1_фрагмент 2	pdf	FA21A698	
14.	Раздел ПД№3. Часть 1_фрагмент 2.pdf	sig	8CA4ED15	
15.	Раздел ПД№3. Часть 2	pdf	523B18FB	
16.	Раздел ПД№3. Часть 2.pdf	sig	55577548	
17.	Раздел ПД№3. Часть 3	pdf	815F7D7C	
18.	Раздел ПД№3. Часть 3.pdf	sig	A9A0FF91	
19.	Раздел ПД№3. Часть 4	pdf	530AD03A	
20.	Раздел ПД№3. Часть 4.pdf	sig	C5401D64	
4.2.1.4. Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения				
21.	Раздел ПД№4 часть 3_Книга1_КР3	pdf	295120D1	
22.	Раздел ПД№4 часть 3_Книга1_КР3.pdf	sig	C50521B8	

23.	Раздел ПД№4_КР1	pdf	8238826E	
24.	Раздел ПД№4_КР1.pdf	sig	33E236B9	
25.	Раздел ПД№4 часть 3_Книга 2_КР3.РР1	pdf	97A7A63F	
26.	Раздел ПД№4 часть 3_Книга 2_КР3.РР1.pdf	sig	79AE7CA5	
27.	Раздел ПД№4_КР2	pdf	B0CD341D	
28.	Раздел ПД№4_КР2.pdf	sig	48EB9B6F	
29.	Раздел ПД№4 часть 3_Книга 3_КР3.РР2	pdf	240311F4	
30.	Раздел ПД№4 часть 3_Книга 3_КР3.РР2.pdf	sig	CF26673A	
31.	Раздел ПД№4_КР1.РР	pdf	BEA3D0DC	
32.	Раздел ПД№4_КР1.РР.pdf	sig	B1BA7C60	
33.	Техническое заключение ОВл	pdf	7EAB9728	
34.	Техническое заключение ОВл.pdf	sig	B5374BB2	
35.	Раздел ПД№4_КР2.РР1	pdf	19B06F8C	
36.	Раздел ПД№4_КР2.РР1.pdf	sig	4DE966B3	
37.	Рекомендации о назначении расчётных климатических нагрузок	pdf	1773AE9B	
38.	Рекомендации о назначении расчётных климатических нагрузок.pdf	sig	392833F2	
39.	Рекомендации о назначении расчётных климатических нагрузок при открытом ветрозащитном контуре	pdf	036432FC	
40.	Рекомендации о назначении расчётных климатических нагрузок при открытом ветрозащитном контуре.pdf	sig	66748C41	
41.	Отчет НТС Расчетный	pdf	ADDF25E4	
42.	Отчет НТС Расчетный.pdf	sig	DFD5D33C	
43.	Заключение НТС	pdf	1FC3DB5D	
44.	Заключение НТС.pdf	sig	1174EADB	
4.2.1.5. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
	Подраздел 1. Системы электроснабжения			
45.	Раздел ПД№5. Подраздел 1. Часть 1	pdf	AB443A1C	
46.	Раздел ПД№5. Подраздел 1. Часть 1.pdf	sig	F855242F	
47.	Раздел ПД№5. Подраздел 1. Часть 2	pdf	B95435CB	
48.	Раздел ПД№5. Подраздел 1. Часть 2.pdf	sig	14484D5A	
49.	Раздел ПД№5. Подраздел 1. Часть 4	pdf	1EBEB85A	
50.	Раздел ПД№5. Подраздел 1. Часть 4.pdf	sig	59855787	
51.	Раздел ПД№5. Подраздел 1. Часть 5	pdf	FFAF270D	
52.	Раздел ПД№5. Подраздел 1. Часть 5.pdf	sig	5EF08FAB	
53.	Раздел ПД№5. Подраздел 1. Часть 6	pdf	3895B4BB	
54.	Раздел ПД№5. Подраздел 1. Часть 6.pdf	sig	73210A8E	
	Подраздел 2. Системы водоснабжения			

55.	Раздел ПД№5. Подраздел 2. Часть 1	pdf	C907824B	
56.	Раздел ПД№5. Подраздел 2. Часть 1.pdf	sig	BB1EB716	
57.	Раздел ПД№5. Подраздел 2. Часть 2	pdf	170CBDAE	
58.	Раздел ПД№5. Подраздел 2. Часть 2.pdf	sig	7C1CE9E9	
	Подраздел 3. Системы водоотведения			
59.	Раздел ПД№5. Подраздел 3. Часть 1	pdf	1BE13ED1	
60.	Раздел ПД№5. Подраздел 3. Часть 1.pdf	sig	CA95851E	
61.	Раздел ПД№5. Подраздел 3. Часть 2	pdf	869736A2	
62.	Раздел ПД№5. Подраздел 3. Часть 2.pdf	sig	8B7A9A14	
	Подраздел 4. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети			
63.	Раздел ПД№5. Подраздел 4	pdf	26A28E0D	
64.	Раздел ПД№5. Подраздел 4.pdf	sig	D224D169	
	Подраздел 5. Сети связи			
65.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 1	pdf	EBD1FE48	
66.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 1.pdf	sig	A5B0BAB9	
67.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 2	pdf	2555B504	
68.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 2.pdf	sig	82E264A3	
69.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 3	pdf	E0EF5B7B	
70.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 3.pdf	sig	96D967B3	
71.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 4	pdf	F7071D6B	
72.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 4.pdf	sig	E2EBC619	
73.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 5	pdf	24FD64A5	
74.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 5.pdf	sig	89025C56	
75.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 6	pdf	A9B5BD46	
76.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 6.pdf	sig	D1F3F1DE	
77.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 7	pdf	405792B2	
78.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 7.pdf	sig	73EF96FF	
79.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 8	pdf	D8A9608A	
80.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 8.pdf	sig	64A7625C	
81.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 9	pdf	A7A8AAAC	
82.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 9.pdf	sig	8663868F	
83.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 10	pdf	2627E999	
84.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 10.pdf	sig	88FC5229	
85.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 11	pdf	75519F4A	
86.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 11.pdf	sig	22C8CCD5	
87.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 12	pdf	A2CE9C61	
88.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 12.pdf	sig	BDDE0BAA	
89.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 13	pdf	76BD6EC3	
90.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 13.pdf	sig	23894365	
91.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 14	pdf	72FFF964	

92.	Раздел ПД№5. Подраздел 5. Часть 14.pdf	sig	ACC67A50	
	Подраздел 7. Технологические решения			
93.	Раздел ПД№5. Подраздел 7. Часть 1	pdf	B2186096	
94.	Раздел ПД№5. Подраздел 7. Часть 1.pdf	sig	B1D0C01A	
95.	Раздел ПД№5. Подраздел 7. Часть 2	pdf	67C9AAD6	
96.	Раздел ПД№5. Подраздел 7. Часть 2.pdf	sig	40CE60A4	
97.	Раздел ПД№5. Подраздел 7. Часть 3	pdf	798FF690	
98.	Раздел ПД№5. Подраздел 7. Часть 3.pdf	sig	BE569077	
4.2.1.6. Раздел 6. Проект организации строительства				
	Раздел ПД№6	pdf	68FC388D	
	Раздел ПД№6.pdf	sig	E5BD6BAF	
4.2.1.7. Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	Раздел ПД№7	pdf	39386DFE	
2	Раздел ПД№7.pdf	sig	28EA4282	
4.2.1.8. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
99.	Раздел ПД№8. Часть 1_фрагмент 1	pdf	AC763CB5	
100.	Раздел ПД№8. Часть 1_фрагмент 1.pdf	sig	35120D9A	
101.	Раздел ПД№8. Часть 1_фрагмент 2	pdf	ECB53CAA	
102.	Раздел ПД№8. Часть 1_фрагмент 2.pdf	sig	18BC8E74	
103.	Раздел ПД№8. Часть 2	pdf	D0B9460A	
104.	Раздел ПД№8. Часть 2.pdf	sig	BAFEC283	
4.2.1.9. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
105.	Раздел ПД№9. Часть 1	pdf	59DE2022	
106.	Раздел ПД№9. Часть 1.pdf	sig	135E6CE5	
107.	Раздел ПД№9. Часть 3	pdf	BF4F2B5E	
108.	Раздел ПД№9. Часть 3.pdf	sig	500FF15A	
109.	Раздел ПД№9. Часть 4	pdf	F59CAC03	
110.	Раздел ПД№9. Часть 4.pdf	sig	5835EA50	
111.	Раздел ПД№9. Часть 5	pdf	91511814	
112.	Раздел ПД№9. Часть 5.pdf	sig	4652AC7B	
113.	Раздел ПД№9. Часть 8	pdf	CCE1D94B	
114.	Раздел ПД№9. Часть 8.pdf	sig	19689634	
115.	Раздел ПД№9. Часть 9	pdf	5D577E50	
116.	Раздел ПД№9. Часть 9.pdf	sig	BB1700AF	
4.2.1.10. Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
117.	Раздел ПД№10. Часть 1	pdf	F076EBDF	
118.	Раздел ПД№10. Часть 1.pdf	sig	60FBA AFC	
119.	Раздел ПД№10. Часть 2	pdf	DD4C3214	
120.	Раздел ПД№10. Часть 2.pdf	sig	7025E7C0	
4.2.1.11. Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				

121.	Раздел ПД№10_1. Часть 1	pdf	E01AE5BB	
122.	Раздел ПД№10_1. Часть 1.pdf	sig	01F8AD59	
123.	Раздел ПД№10_1. Часть 2	pdf	4CCBD660	
124.	Раздел ПД№10_1. Часть 2.pdf	sig	E00633BC	
4.2.1.12. Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства				
125.	Раздел ПД№11. Подраздел 1	pdf	3C0896E0	
126.	Раздел ПД№11. Подраздел 1.pdf	sig	8EE87DF7	
127.	Раздел ПД№11. Подраздел 2	pdf	3533F573	
128.	Раздел ПД№11. Подраздел 2.pdf	sig	5750242F	
129.	Раздел ПД№11. Подраздел 2	xlsx	234B6D45	
130.	Раздел ПД№11. Подраздел 2.xlsx	sig	E942F75D	
131.	Раздел ПД№11. Подраздел 3. Книга 1	xlsx	631B5F15	
132.	Раздел ПД№11. Подраздел 3. Книга 1.xlsx	sig	41D23EF5	
133.	Раздел ПД№11. Подраздел 3. Книга 2	xlsx	8CEA92CA	
134.	Раздел ПД№11. Подраздел 3. Книга 2.xlsx	sig	275B9501	
135.	Раздел ПД № 11. Подраздел 5. Книга 1	pdf	B46B9629	
136.	Раздел ПД № 11. Подраздел 5. Книга 1.pdf	sig	8EB72A3F	
137.	Раздел ПД № 11. Подраздел 5. Книга 2	pdf	D14116DC	
138.	Раздел ПД № 11. Подраздел 5. Книга 2.pdf	sig	46CEC01C	
4.2.1.13. Сметы на проектные и изыскательские работы, согласованная застройщиком (в том числе Сводная смета)				
139.	Раздел ПД№11. Подраздел 6	pdf	8FAEBFC6	
140.	Раздел ПД№11. Подраздел 6.pdf	sig	92B31F82	
4.2.1.14. Ведомости объемов работ и спецификации, учтенные в сметных расчетах				
141.	Раздел ПД№11. Подраздел 4	pdf	B92B7F82	
142.	Раздел ПД№11. Подраздел 4.pdf	sig	4477AACE	
4.2.1.15. Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
143.	Раздел ПД№12. Часть 1	pdf	742E91B7	
144.	Раздел ПД№12. Часть 1.pdf	sig	2F6FA7C8	
145.	Раздел ПД№12. Часть 2	pdf	1E95B702	
146.	Раздел ПД№12. Часть 2.pdf	sig	E65E3B1C	
147.	Раздел ПД№12. Часть 3	pdf	A7F5F966	
148.	Раздел ПД№12. Часть 3.pdf	sig	2B51AE51	
149.	Раздел ПД№12. Часть 4	pdf	FC22C5F4	
150.	Раздел ПД№12. Часть 4.pdf	sig	9A447DEC	
151.	Раздел ПД№12. Часть 5	pdf	88671461	
152.	Раздел ПД№12. Часть 5.pdf	sig	03E98E9A	
153.	Раздел ПД№12. Часть 6	pdf	758E90F6	
154.	Раздел ПД№12. Часть 6.pdf	sig	1CD4DC52	
155.	Раздел ПД№12. Часть 7	pdf	6571787D	
156.	Раздел ПД№12. Часть 7.pdf	sig	14BE8C98	

157.	Раздел ПД№12. Часть 8	pdf	2D6D7FF1	
158.	Раздел ПД№12. Часть 8.pdf	sig	F74B3DD1	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельного участка:

Участок проектирования расположен в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга, на территории действующего стадиона «Екатеринбург Арена».

Для целей проведения соревнований международного уровня по футболу в 2018 году были возведены временные сооружения:

- со стороны северной и южной стационарных трибун размещены сборно-разборные трибуны;
- с южной и северной стороны от сборно-разборных трибун размещены мобильные санузлы;
- вдоль южной и северной границы размещены сборно-разборные входные группы.

Проектной документацией по адаптации стадиона для многофункционального использования его в постсоревновательный период предусматривается:

- демонтаж сборно-разборных трибун, санузлов и южной сборно-разборной входной группы;
- капитальный ремонт северной сборно-разборной входной группы № 6 для круглогодичного функционирования;
- демонтаж четырех молниеприемников позади сборно-разборных трибун;
- строительство нового транспортного КПП № 2, оборудованного транспортными воротами, шлагбаумами и системами безопасности;
- строительство Музея истории спорта Свердловской области.

Площадь участка проектирования – 11,0373 га.

Дождевые и талые стоки с твердых покрытий отводятся по спланированной поверхности в существующую сеть ливневой канализации.

В рамках благоустройства территории предусмотрено:

- замена верхнего слоя покрытия существующей беговой дорожки;
- строительство новых участков беговой дорожки вокруг стадиона;
- устройство новых газонов;
- установка светильников наружного освещения;
- установка малых архитектурных форм и ограждения;
- посадка декоративных зеленых насаждений.

Основными улицами, по которым осуществляются транспортные связи с проектируемой территорией являются улица Репина, улица Пирогова, улица Татищева и улица Попова.

С улицы Пирогова предусмотрены 2 въезда-выезда шириной 6 м на территорию стадиона через существующее транспортное КПП № 1 и проектируемое транспортное КПП № 2.

Входные группы для посетителей, прибывших на общественном транспорте, располагаются со всех сторон участка.

По периметру здания предусмотрены отдельные входы для спортсменов, судей и организаторов матчей, VVIP и VIP-гостей, обслуживающего персонала, изолированные от основного потока зрителей.

Участок стадиона огорожен стационарным забором, являющимся периметром безопасности стадиона. Проходы на территорию стадиона организованы через существующие входные группы. На въездах автотранспорта предусмотрены КПП (существующий и проектный) с возможностью досмотра транспорта. Выходы с территории предусматриваются через распашные ворота, обеспечивающие нормативное время эвакуации.

В связи с уменьшением количества зрителей до 23000 чел. проектными решениями предусмотрено 690 машино-мест на автопарковках, из которых:

- 70 машино-мест для маломобильных групп населения (МГН) для удобства и пешей доступности предусмотрены на территории стадиона;
- две парковки для посетителей на 160 и 227 машино-мест для зрителей предусмотрены в непосредственной близости к стадиону;
- оставшиеся 233 машино-места для посетителей предусмотрены на арендованных паркингах на определенные даты проведения массовых мероприятий.

Для посетителей музея запроектировано 8 машино-мест, одно из них – для МГН.

Кроме того на территории стадиона предусмотрены парковки для команд и официальных лиц матча в количестве 14 машино-мест для автомобилей и 4-х автобусов. Также на стадионе имеются автостоянка для персонала на 50 машино-мест и автостоянка для VIP и VVIP на 40 машино-мест.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Вся территория вокруг стадиона является доступной средой для доступа и нахождения маломобильных групп населения. Доступ на территорию во время проведения соревнований осуществляется через существующие входные группы, в которых выделены специальные коридоры для прохода и досмотра МГН.

В юго-западной части территории для размещения личных автомобилей МГН организована автостоянка на 70 машино-мест, из которых 35 специализированных парковочных мест – для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске размером 6,0х3,6 м. Доступ на территорию инвалидов на автотранспорте осуществляется через проектируемый КПП №2.

Напротив входов для зрителей предусмотрено место для временной остановки личного транспорта посетителей и высадки граждан МГН, если их входные группы расположены на расстоянии более 50 м от автостоянки МГН. В этом случае после высадки пассажира-инвалида водитель транспортного средства или волонтер стадиона паркует автомобиль на автостоянке с разметкой «Инвалид».

Транспортные проезды на участке и пешеходные пути к объекту разделены.

В местах высадки и передвижения инвалидов из личного автотранспорта до входов в здания применяется нескользкое покрытие.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений:

Проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

- демонтаж сборно-разборных трибун (север, юг, сектора В и D); турникетов; входной группы № 2 (юг); входных рамок; нестационарного торгового объекта; мобильных санузлов (север, юг); светодиодных экранов, молниеприёмников (4 шт.). временных металлических ограждений в районе Ппавильонов досмотра № 3 (юг) и № 4 (запад);
- локальную адаптацию здания стадиона для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период;
- адаптацию Входной группы № 6 (север);
- строительство двухэтажного здания Музея спорта;
- строительство одноэтажного здания Транспортного КПП № 2;

Стадион

Стадион является объектом культурного наследия регионального значения «Стадион «Центральный». Комплекс».

Здание стадиона круглой формы в плане, габаритными размерами в осях 171,500(D2-D4)x149,500(E1-E3) м, максимальная верхняя отметка +45,000 м.

За относительную отметку уровня чистого пола первого этажа ±0,000 принята абсолютная отметка +274,15.

В состав спортивной арены входят: поле для спортивных мероприятий с трибунами для зрителей; пространство под трибунами, в объеме которого размещаются помещения для спортсменов, фойе для зрителей, служебные помещения; системы жизнеобеспечения стадиона.

Планировочная структура стадиона по горизонтали состоит из 4 секторов: сектор А – западная трибуна, сектор В – северная трибуна, сектор С – восточная трибуна, сектор D – южная трибуна; по вертикали стадион разбивается с западной и восточной стороны (сектора А и С) на 7 уровней: отм. минус 2,250, +2,250, +6,600 (технический этаж), +9,000, +13,500, +17,700, +21,900; с северной и южной стороны (сектора В и D) на 3 уровня: ±0,000, +5,400, +9,000.

Проектными решениями по адаптации здания стадиона в предусмотрено:

- восстановление фасадов стадиона из навесных перфорированных фасадных кассет, максимально схожих с существующим фасадом после демонтажа Сборно-разборных трибун секторов В и D;
- установка витражных светопрозрачных конструкций с обеспечением продуваемых зазоров: на высоту 150 мм от пола- в нижнем уровне витража, на высоту ок. 600 мм. от низа перекрытия вышележащего этажа – в верхнем уровне витража в фойе прессы и зрительских фойе на отм.+2,250 и +17,700 (пом. А.2.002, А.2.033, С.2.002, С.2.026, С.6.002, А.6.018);

- установка светопрозрачного ветрозащитного ограждения на высоту на существующий парапет до высоты 3,1 м на отм. +5,400 по периметру стадиона в осях D115-D215, D415-D315;

- монтаж светопрозрачного козырька безопасности в секторе А в осях А1-В1/105-405 на отм.+2,400;

- переоборудование трибуны для представителей средств массовой информации в трибуну для зрителей (установка кресел категории «Публика»).

Входная группа № 6 (север)

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, габаритными размерами в осях 80,00х7,00 м, максимальная верхняя отметка +4,680. Кровля односкатная, водосток наружный организованный.

За относительную отметку уровня чистого пола первого этажа ±0,000 принята абсолютная отметка +272,55.

Проектными решениями по адаптации здания Входной группы № 6 предусмотрено:

- приведение архитектурного облика в соответствие с ансамблем объекта и постоянно действующим входным группам (№ 1,3,4,5) путём устройства облицовки здания перфорированными фасадными кассетами из алюминия;

- замена существующих козырьков из профнастила по металлическому каркасу на консольные козырьки из стекла, по внешнему виду и конструкции аналогичные существующим на других входных группах стадиона;

- устройство санузла и дополнительного помещения для персонала;

- замена покрытия пола из бетонной плитки на топпинг по стяжке.

Музей спорта (новое строительство)

Здание двухэтажное, близкой к квадратной формы в плане, габаритными размерами 32,120х26,522 м, максимальная верхняя отметка парапета кровли +10,350. Кровля плоская, водосток внутренний организованный.

За относительную отметку уровня чистого пола первого этажа ±0,000 принята абсолютная отметка +274,30.

Принятыми планировочными решениями на этажах здания предусмотрено размещение следующих основных помещений:

- на 1 этаже, на отметке 0,000 - входной зоны с вестибюлем, холлом для посетителей, гардеробом, санузлов, в том числе для инвалидов, магазина сувенирной продукции, выставочного зала для проведения временных или тематических выставок, служебных помещений с административными кабинетами для сотрудников музея, мастерскими по ремонту и изготовлению выставочного фонда, складскими помещениями для хранения экспонатов, подсобными помещениями, санузлом для персонала, ИТП, венткамеры, помещения ГРЩ, серверной;

- на 2 этаже, на отметке 4,200 - четырех залов для размещения постоянной экспозиции музея.

Вертикальная связь предусмотрена лестницами и лифтом.

Отделка фасадов:

- цоколь – керамогранит;
- наружные стены – стоечно-ригельная витражная система с использованием светопрозрачных и глухих участков фасада (стемалит);
- витражи – двухкамерный стеклопакет в алюминиевом профиле.

Отделка помещений в зависимости от функционального назначения в соответствии с противопожарными и санитарными требованиями для общественных зданий.

Транспортное КПП № 2 (новое строительство)

Здание одноэтажное, квадратной формы в плане, габаритными размерами 5,70x5,70 м, максимальная верхняя отметка парапета кровли +4,153. Кровля плоская, водосток наружный организованный.

За относительную отметку уровня чистого пола первого этажа $\pm 0,000$ принята абсолютная отметка +274,50.

Принятыми планировочными решениями предусмотрено размещение помещения охраны, санузла.

Отделка фасадов:

- цоколь – керамогранит;
- наружные стены – вентилируемая фасадная система с облицовкой металлическими кассетами;
- окна – двухкамерный стеклопакет в алюминиевом профиле.

Отделка помещений в зависимости от функционального назначения в соответствии с противопожарными и санитарными требованиями для общественных зданий.

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

Проектными решениями предусмотрено:

- устройство тамбуров;
- использования эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях,
- повышения степени уплотнения стыков и притворов открывающихся элементов наружных ограждений.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В зданиях стадиона и музея спорта по условиям доступности зрители МГН имеют доступ на все уровни и во все зоны, куда осуществляется доступ других категорий зрителей и посетителей, даже если на этих уровнях не предусмотрено специально оборудованных для МГН мест и площадок.

Все лифты для перевозки МГН и пожарных подразделений имеют размеры кабины не менее: 1900 мм x 2100 мм.

Стадион

Количество выделенных мест для МГН на стадионе принято:

Инвалиды-колясочники группы (М4) – 158 мест, в том числе:

- 144 места кат. «Публика»,
- 4 места кат. «VIP»,
- 1 место кат. «VVIP»,
- 6 мест кат. «Гостевое обслуживание»,
- 3 места в коммерческих ложах.

Сопровождающие для МГН группы М4 – 158 мест, в том числе

- 144 места кат. «Публика»,
- 4 места кат. «VIP»,
- 1 место кат. «VVIP»,
- 6 мест кат. «Гостевое обслуживание»,
- 3 места в коммерческих ложах.

Музей Спорта

Доступными МГН всех групп являются: входной вестибюль, холл с кассами, санузел для МГН, выставочные залы. Доступ на 2-й уровень, на котором находятся выставочные залы осуществляется при помощи лифта с габаритами кабины не менее 1400X1400 мм. Пожаробезопасная зона предусмотрена на площадке лестничной клетки с подпором воздуха при пожаре.

Расчетное количество посетителей Музея Спорта составляет 80 чел в сутки, из них не менее 10% (8 чел.) составляют МГН всех групп мобильности, в т. ч. 2 МГН группы мобильности М4.

В проектируемой входной группе № 6 предусмотрен 1 выделенный пункт досмотра инвалидов. Зона досмотра МГН расположена в осях D13-D14/К1-К2. Для доступа инвалидов в зону досмотра с наружной и внутренней сторон здания предусмотрен пандус с уклоном не более 5%. В здании не предусмотрено мест постоянного пребывания или рабочих мест для инвалидов.

В зданиях стадиона и музея спорта для зрителей МГН, нуждающихся в креслах-колясках, предусмотрены специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения:

- во входных вестибюлях для этой категории зрителей;
- в зрительском фойе для МГН, где расположены специальные трибуны для колясочников;
- в ложах VIP, в Правительственной ложе, в коммерческих ложах.
- в холле музея спорта.

Предусмотрена возможность пользования МГН услугами предприятий общественного питания и торговли, а также стоек регистрации.

4.2.2.3. В части конструктивных решений:

Уровень ответственности стадиона – повышенный, остальных объектов – нормальный.

Музей спорта

Конструктивная система здания, принятая в проекте – каркасная с ядрами

жёсткости. Каркас образуется системой вертикальных элементов – колонн, стен и ядер жесткости, в роли которых выступают стены, лестничная клетка и шахта лифта, и горизонтальных дисков – плит перекрытий и покрытия. Над вестибюлем в осях 2-5/В-Д запроектированы стальные несущие конструкции светового фонаря в виде балок. По периметру здания предусмотрена стальная фахверковая система для устройства декоративного фасада; фахверковая система представляет собой вертикальные и наклонные стойки, объединённые горизонтальными ригелями.

Пространственная жёсткость, общая устойчивость и геометрическая неизменяемость, а также восприятие всего комплекса вертикальных и горизонтальных нагрузок обеспечивается совместной работой фундамента на естественном основании, опирающихся на него вертикальных несущих элементов (стен, лестничного и лифтового ядер, колонн) и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (плит перекрытий и покрытия). Пространственная жёсткость и общая устойчивость стальных конструкций светового фонаря обеспечиваются жёсткостью нижележащих железобетонных конструкций. Пространственная жёсткость и общая устойчивость стальных конструкций декоративного фасада обеспечиваются жёсткостью нижележащих железобетонных конструкций, а также системой вертикальных и горизонтальных связей в плоскости фасада.

Все несущие конструкции комплекса, а также лестницы за исключением стальных конструкций покрытия в осях 2-5/В-Д запроектированы из монолитного железобетона.

Сопряжение монолитных перекрытий, покрытий, фундаментов с монолитными стенами, стенами шахты лифта и лестничной клетки, колоннами – жёсткое. Опирающие стальные балки приняты шарнирные, крепление стальных конструкций к железобетонным осуществляется при помощи закладных деталей.

В качестве основания под фундаментами принимается гранит средней прочности (ИГЭ-13). Фундаменты – ленточные фундаменты на естественном основании. Ширина ленточного фундамента 900, 1800 и 2400 мм, толщина 500 мм. Толщина бетонной подготовки под фундаментами 70 мм. Бетон фундамента – класс не менее В30, марки по морозостойкости F200, марки по водонепроницаемости W6.

Стадион – существующее сооружение, категория технического состояния работоспособная (согласно отчетным материалам по обследованию).

Основными проектными решениями в существующем стадионе предусматривается установка двух медиаэкранов в секторе «В» и «D». Конструкция каркаса медиаэкрана протяженная в плане и имеет дугообразную форму с размерами развертки по осям крайних стоек 88,92 м. Проектируемые каркасы медиаэкрана устанавливаются на существующие конструкции железобетонных трибун, высота каркаса медиаэкрана от отметки верха железобетонных трибун до отметки верха самого каркаса переменная от 16,415 м до 23,990 м. Конструкции каркаса решены по рамно-связевой схеме.

Стойки каркаса имеют шарнирно-неподвижное опирание на монолитные железобетонные конструкции трибун и шарнирное раскрепление по высоте к проектируемому ограждению фасада. Стойки представляют собой двухветвевую сварную конструкцию с ветвями двутаврового сечения с проемами для прохода обслуживающего персонала. Устойчивость из плоскости стоек по задней стороне каркаса обеспечивается ригелями – балки, решенные в виде ферм с шарнирно-неподвижным креплением по верхнему и нижнему поясу. Пояса данных ферм решены из прокатных сварных двутавров, а раскосы – из гнутосварных профилей квадратного сечения. Крепление раскосов к поясам – шарнирное. Устойчивость из плоскости стоек по передней стороне каркаса обеспечивается ригелями – балки Виренделя с шарнирно-неподвижным креплением по верхнему и нижнему поясу. Пояса и стойки балки Виренделя решены из прокатных сварных двутавров с жестким креплением друг к другу. Элементы (связи), раскрепляющие стойки по высоте к стойкам фахверковой системы, выполняются из гнуто-сварных профилей квадратного сечения. Для снижения влияния температурного климатического воздействия в конструкциях предусмотрены деформационные швы, выполненные в виде болтовых соединений с овальными отверстиями. Пространственная жёсткость, общая устойчивость и геометрическая неизменяемость, а также восприятие всего комплекса вертикальных и горизонтальных нагрузок обеспечивается рамной жесткостью стоек в вертикальной плоскости, в горизонтальном направлении конструкциями балок и системой горизонтальных закрепленных к металлическим конструкциям фахверков здания.

Вновь устанавливаемые стойки и фермы ограждения (фахверк) расположены в осях D119-D219 и D319-D419. Стойки и элементы ферм запроектированы в виде сварных двутавров из стали 10ХСНДА, прогоны запроектированы из прямоугольного гнутосварного профиля. Крепление прогонов выполняется шарнирным на болтах, крепление стоек фасада на отметке плюс 5,250 – жесткое через анкерные болты, крепление горизонтальных ферм к пилону запроектировано шарнирным через вертикальную ось. Общая устойчивость фасада обеспечивается изгибной жесткостью стоек фасада совместно с работой кольцевых ферм и прогонов.

Транспортное КПП № 2.

Конструктивная система сооружения, принятая в проекте – каркасная. Каркас образуется системой вертикальных элементов – колонн и горизонтальных дисков – плит перекрытия и покрытия.

Пространственная жёсткость, общая устойчивость и геометрическая неизменяемость, а также восприятие всего комплекса вертикальных и горизонтальных нагрузок обеспечивается совместной работой фундаментов, опирающихся на них вертикальных несущих элементов (колонн) и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (плит перекрытий и покрытий). Все несущие конструкции сооружений запроектированы из монолитного железобетона. Сопряжение

монолитных перекрытий, покрытий, фундаментов с монолитными колоннами – жёсткое.

Фундаменты приняты столбчатые на естественном основании. Габариты фундамента 1,2×1,2 м, толщина 300 мм. Толщина бетонной подготовки под фундаментами 70 мм. Для опирания плиты перекрытия 1-го этажа предусмотрены фундаментные балки по контуру сооружения.

Существующее здание входной группы № 6 (север) – одноэтажное здание. Проектной документацией предусматривается: замену покрытия пола, облицовку здания перфорированными фасадными кассетами из алюминия, замену существующих козырьков из профнастила по металлическому каркасу на консольные козырьки из стекла.

Для защиты стальных конструкций предусматривается покрытие несущих элементов антикоррозионными составами.

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

Конструктивные решения в части требований к наружным ограждающим строительным конструкциям зданий и сооружений в составе требований энергетической эффективности в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» выполнены на основании требований СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», обеспечивающего соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

В ограждающих конструкциях зданий используется утеплитель. Все это создает замкнутый контур утепления и минимизирует затраты на отопление.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения:

Внутренние системы электроснабжения.

Проектной документацией предусматривается:

- электроснабжение инфракрасного отопления стадиона по сети 0,4 кВ кабелями в исполнении «нг-НФ» от щитов типа ЩР;
- электроснабжение здания музея по сети 0,4 кВ от щитов типа ВРУ-24.1, 24.2 кабелями в исполнении «нг-НФ»;
- электроснабжение здания входной группы № 6 от существующих сетей и источников (1ГРЩ1, ВРУ-8.1) кабелями в исполнении «нг-НФ»;
- электроснабжение здания транспортного КПП-2 от существующего ГРЩ-4 до проектируемого щита ВРУ-25. Внутренние сети выполнены кабелями в исполнении «нг-НФ»;

Потребителями электрической энергии являются потребители вентиляционных систем, обогрев инфракрасными излучателями, приборы охранно-пожарной сигнализации, внутреннее и наружное электроосвещение.

Потребляемая мощность электроприемников зданий и сооружений от

разных секций ГРЩ1, ГРЩ3, ГРЩ4:

- инфракрасное отопление фойе – 39,6 кВт + 26,1 кВт + 21,6 кВт + 20,70 кВт + 32,4 кВт;
- входная группа № 6 – 104,8 кВт;
- музей спорта – 34,32 кВт;
- отопление музея - 200 кВт;
- транспортное КПП № 2 – 3,03 кВт + 1,45 кВт.

Категория надежности электроснабжения электроприемников – I (входная группа № 6, музей спорта, транспортное КПП № 2), III (отопление фойе стадиона, отопление музея).

Предусмотрены мероприятия по выполнению мер электробезопасности, в том числе заземление, автоматическое отключение питания.

Кабельные линии 0,4 кВ внутри зданий КПП №2, Входной группы №6 и фойе стадиона Выполнены из кабелей с медными жилами с изоляцией пониженной горючести в исполнении «нг(А)-HF». Все кабели прокладываются в гофрированных двустенных трубах ПНД. Далее кабели прокладываются в существующих кабеленесущих системах.

Кабельные линии 0,4 кВ внутри здания Музея спорта выполнены из кабелей с медными жилами с изоляцией пониженной горючести в исполнении «нг(А)-HF». Все кабели прокладываются в гофрированных двустенных трубах ПНД. Далее кабели прокладываются в проектируемых кабеленесущих системах.

Подключение щитов потребителей первой категории выполнено по двум взаимно резервируемым кабельным линиям.

Кабельные линии систем противопожарной защиты выполнены огнестойким кабелем с медными жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, не распространяющей горение по категории А, с низким газо- и дымовыделением в исполнении «нг(А)-FRLS».

Осветительные сети выполнены кабелями с медными жилами в оболочках, не распространяющих горение в исполнении «нг(А)-HF».

Предусматриваются следующие виды искусственного освещения:

- внутреннее (рабочее, аварийное - эвакуационное и резервное, ремонтное).

Электроснабжение медиа-оборудования.

Предусмотрено электроснабжение медиэкранов и медиафасадов от ГРЩ1, ГРЩ2, ГРЩ3, ГРЩ4 путем прокладки кабельных линий 0,4 кВ.

Кабельные линии внутри зданий 0,4 кВ Выполнены кабелем с медными жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, не распространяющей горение маркировки в исполнении «нг(А)-HF».

Наружное электроосвещение.

Источниками электроснабжения наружного освещения служат существующие щиты ЩНО-2 и ЩНО-3.

Опоры освещения постоянной установки приняты типа ОГК-8 высотой 8

м, ОГК-5 высотой 5 м (для охранного освещения). Прокладка питающего бронированного кабеля предусмотрена в траншеях, в двусторонней гофрированной ПНД трубе.

Светильники подключаются к монтажному щитку освещения кабелем с медными жилами в исполнении «нг(А)-НФ» 3х1,5. Для наружного освещения принят светильник с металлогалогенной лампой естановленный на опорах высотой 8 м и предназначены для освещения проходов и проездов на территории стадиона.

Для охранного освещения принят светодиодный светильник MARK LED мощностью, установленный на опорах высотой 5 м.

Система молниезащиты.

Система молниезащиты зданий соответствует III уровню защиты от прямых ударов молнии, надежность защиты не менее - 0,90.

Размещение элементов системы молниезащиты предусмотрено:

- для Музея спорта – на кровле здания устройство стержневых стальных молниеприемников;
- для транспортного КПП № 2 – устройство стержневых стальных молниеприемников на кровле здания.

Архитектурное освещение.

Предусмотрено электроснабжение системы архитектурного освещения от 4-х щитов освещения.

Потребляемая мощность светодиодных светильников:

- от щита ЩАрО-3 составляет 39,7 кВт;
- от щита ЩАрО-4 составляет 39,7 кВт.

Категория надежности электроснабжения – III. Тип системы заземления – TN-S.

Сеть освещения выполнена кабелем в исполнении «нг(А) –НФ» с медными жилами, пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с прокладкой скрыто за подвесным потолком и открыто по металлическим конструкциям фасада в гофрированной негорючей трубе.

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

Мероприятия по энергоэффективности и учету электроэнергии:

- использование современного оборудования с высокими электротехническими характеристиками;
 - снижение асимметрии в сетях за счет оптимального распределения однофазных нагрузок по фазам;
 - использование экономичных светодиодных светильников;
 - обеспечение нормируемой освещенности с учетом комбинированного освещения;
 - электрическая сеть 380/220 выполнена кабелями с медными жилами.
- Учет электроэнергии существующий.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения:

Система водоснабжения

Источником водоснабжения для Музея спорта, Входной группы №6 и Транспортного КПП №2 является существующая сеть.

Проектными решениями предусмотрено устройство водопровода для следующих зданий:

- Музей спорта
- Транспортное КПП №2
- Входная группа №6 (север).

В здании музея спорта предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения,
- система горячего водоснабжения;
- система противопожарного водоснабжения.

В зданиях транспортного КПП №2 и входной группы №6 предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- система горячего водоснабжения.

Приготовление горячей воды в зданиях осуществляется в электрических водонагревателях, расположенных непосредственно в санузлах.

Для целей наружного пожаротушения предусмотрено устройство двух пожарных гидрантов на существующей кольцевой сети водоснабжения, проложенной по территории проектируемого объекта.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,5 л/с.

Общий расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет расход – 1,54 м³/сут.

Расход воды на полив составляет 24,63 м³/сут.

Гарантированный напор в точке подключения к сетям водоснабжения составляет: 25 м.

Качество воды в точке подключения соответствует качеству воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Система водоотведения

Проектными решениями предусмотрено в зданиях Музея спорта и Транспортного КПП № 2 устройство бытовой и ливневой канализации.

Отвод бытовых стоков предусмотрен самостоятельными выпусками в проектируемую наружную сеть бытовой канализации.

Отвод ливневых стоков предусмотрен самостоятельными выпусками в проектируемую наружную сеть ливневой канализации.

Проектной документацией предусмотрено строительство внутриплощадочных сетей бытовой и ливневой канализации.

Подключение проектируемых сетей предусмотрено в существующие одноименные сети, расположенные на территории стадиона.

До подключения в существующие сети бытовые и дождевые стоки отводятся в самотечном режиме.

Проектной документацией предусмотрен демонтаж существующих лотков и участков дождевой канализации, расположенных в районе транспортного КПП № 2.

Отведение поверхностного стока с территории Транспортного КПП №2 и демонтируемых временных южных трибун предусмотрено системой водоотводных лотков с подключением к существующим лоткам.

Наружные сети бытовой и дождевой канализации прокладываются из полимерных труб.

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

- установка водомерного узла;
- установка запорной и водосберегающей водоразборной арматуры.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Для поддержания систем водоснабжения и канализации в работоспособном состоянии предусматривается своевременное техническое обслуживание, периодические осмотры, контрольные проверки и мониторинг состояния систем.

Эксплуатация инженерных сетей и систем водоснабжения и водоотведения производится в соответствии с их техническими характеристиками, паспортными данными и инструкциями по эксплуатации, утвержденными в установленном порядке.

4.2.2.6. В части отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха:

Для стадиона, входной группы № 6, транспортного КПП № 2 источником тепла служат сети электроснабжения.

В музее спорта для получения тепла используется электрическая энергия с непосредственной трансформацией в тепловую. В качестве источника теплоснабжения принят узел нагрева. Во внутреннем контуре системы теплоснабжения теплоноситель – вода, с параметрами 90-70 °С.

Стадион

Проектными решениями предусмотрено отопление помещений фойе. Отопление данных помещений предусмотрено для создания комфортных условий пребывания людей.

Инфракрасные излучатели подобраны исходя из требования по обеспечению заданной температуры, с учетом площадей обслуживаемых помещений и технических характеристик обогревателей.

Входная группа №6

Система отопления существующая.

Проектной документацией предусмотрено отопление помещений охраны,

досмотра, контрольно-пропускных пунктов и коридора инфракрасными излучателями.

Проектными решениями предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Кратность воздухообмена административно-бытовых помещений принята в соответствии с нормативными требованиями.

В помещении серверной запроектирована система кондиционирования с резервированием. Для систем кондиционирования фреоновые трубы выполнены из медных труб, покрытых теплоизоляцией.

Музей спорта

Отопление

Проектной документацией предусмотрена водяная система отопления.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Для обеспечения регулирования теплоотдачи каждый отопительный прибор комплектуется терморегулятором.

Панельные радиаторы устанавливаются в помещениях вдоль фасада под окнами. Радиаторы на ножках устанавливаются вдоль фасада для помещений с витражами.

Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления и теплоснабжения систем вентиляции предусматриваются из стальных труб.

Поэтажная разводка системы отопления предусмотрена из полимерных труб. Разводка по этажу осуществляется в стяжке пола. Скрытая прокладка трубопроводов отопления из полимерных труб выполнена в защитной гофре и теплоизоляции.

Магистральные участки систем отопления и теплоснабжения систем вентиляции покрываются теплоизоляцией.

Для удаления воздуха из систем отопления и теплоснабжения систем вентиляции в проекте предусмотрены воздушные краны и автоматические воздухоотводчики.

В электротехнических помещениях предусматривается установка электрических отопительных приборов.

Вентиляция

Проектными решениями предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Кратность воздухообмена административно-бытовых помещений принята в соответствии с нормативными требованиями.

Приточные и вытяжные системы предусматриваются самостоятельными для помещений различных по назначению и температурным режимам.

Воздуховоды предусмотрены из оцинкованной стали. Воздуховоды с нормируемыми пределами огнестойкости предусмотрены из стали толщиной не менее 0,8 мм и соответствуют классу герметичности «В».

В качестве воздухораспределителей приняты потолочные диффузоры и решетки вентиляционные со встроенными регуляторами расхода воздуха.

Все приемные устройства наружного воздуха располагаются не ниже двух метров от поверхности земли.

Системы вентиляции с резервом запроектированы для помещений с постоянными рабочими местами без естественного проветривания.

Транспортное КПП №2

Проектной документацией предусмотрено отопление электроконвекторами.

Предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Кратность воздухообмена административно-бытовых помещений принята в соответствии с нормативными требованиями.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали.

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

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению энергетической эффективности:

- регулирование систем обеспечения микроклимата, применение эффективных видов отопительных приборов и более рационального их расположения;

- снижение аэродинамического сопротивления систем вентиляции, применения воздуховодов круглого сечения и более высокого класса плотности.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

В проектной документации приведены мероприятия и периодичность таких мероприятий по осуществлению проверок и техническому обслуживанию инженерных систем, в том числе систем отопления и вентиляции.

4.2.2.7. В части систем теплоснабжения:

Проектной документацией предусматривается выполнение работ по теплоснабжению здания музея (ГП24).

В качестве источника теплоснабжения принята электроротельная с узлом нагрева тепловой мощностью 300 кВт (0,258 Гкал).

Электроротельная (ИТП) расположена на первом этаже здания музея в пом. 129 (оси А-Б/6-7).

Узел нагрева представляет собой комплексную установку полной заводской готовности, состоящую из двух индукционных нагревателей (котлов) тепловой мощностью по 150 кВт каждый, в которой индукционные нагреватели оборудованы трубопроводами, расширительным мембранным баком, запорно-регулирующей арматурой, циркуляционными насосами, приборами КИПиА, блоком автоматического управления.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. В качестве теплоносителя во внутреннем контуре системы теплоснабжения используется вода с температурой $T=90-70^{\circ}\text{C}$, давление $P=0,4-0,2$ МПа.

Для заполнения и подпитки контура теплоснабжения используется вода из хозяйственно-питьевого водопровода с химической обработкой на установке дозированного ввода ингибиторов коррозии (комплексонов).

В помещении ИТП предусмотрено устройство трапа с выпуском воды самотеком в канализацию.

Котельная оснащена средствами автоматизации, приборами теплотехнического контроля, регулирования, безопасности и узлами учета электрической энергии и воды и предназначена для работы без присутствия эксплуатационного персонала.

Подогрев воды на нужды горячего водоснабжения предусмотрен в электрических нагревателях накопительного типа, расположенных в местах водоразбора.

Тепловая нагрузка на установку нагрева (электрокотельную) от систем отопления и вентиляции составляет до 0,168 МВт, в том числе: - на отопление – 0,071 МВт; - на вентиляцию - 0,096 МВт.

Потребители тепловой энергии по надежности теплоснабжения относятся ко второй категории.

Подача теплоносителя к системам отопления и вентиляции здания предусматривается по внутрицеховым трубопроводам системы теплоснабжения через распределительные коллекторы, расположенные на первом и втором этажах здания.

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

Для контроля за тепловыми и гидравлическими режимами систем теплоснабжения и рациональным использованием тепловой энергии в тепловом пункте (ИТП) здания музея устанавливаются узлы учета электрической энергии и воды.

Для равномерного распределения тепловых потоков к потребителям в ИТП устанавливаются балансирующие клапаны.

В ИТП здания применяется высокоэффективная теплоизоляция труб.

Предусмотрено автоматическое регулирование в индивидуальном тепловом пункте температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

При разработке проектной документации для системы теплоснабжения предусмотрены мероприятия по безопасной эксплуатации трубопроводов, оборудования и запорно-регулирующей арматуры электрокотельной и теплового пункта (ИТП) в соответствии с требованиями нормативной документации.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации: Системы связи и сигнализации (сети связи).

Телефонная связь организована от существующей IP-АТС стадиона. В качестве абонентских терминалов в проектируемом здании предусматриваются IP телефоны. Доступ абонентских терминалов к УАТС осуществляется через проектируемые сегменты локальной вычислительной сети, присоединяемые к существующим центральному и резервному коммутационным центрам стадиона. Проектируемые IP телефоны подключаются к коммутаторам проектируемых сегментов локальной вычислительной сети по интерфейсу Ethernet через проектируемые сегменты структурированной кабельной системы стадиона.

Локальная вычислительная сеть (ЛВС) организована на базе коммутаторов доступа емкостью: в здании музея - 24 проводных порта, в транспортном КПП – 48 портов (из состава системы видеонаблюдения). Коммутаторы размещаются в коммутационных шкафах проектируемой структурированной кабельной системы. Персональные компьютеры и иные сетевые устройства подключаются к коммутаторам по интерфейсу Ethernet. Коммутаторы доступа присоединяются оптическими каналами связи к коммутаторам распределения, находящимся в центральном и резервном коммутационных центрах стадиона. Физическими точками присоединения являются: для оптического канала к музею – коммутационный центр существующего павильона досмотра №3, для оптического канала к транспортному КПП – коммутационный центр существующего павильона досмотра №4. Для обеспечения беспроводного доступа к услугам ЛВС, в здании музея предусмотрена сеть беспроводного доступа стандарта Wi-Fi. Беспроводные точки доступа присоединяются к коммутатору доступа.

В качестве распределительных сетей для подключения абонентов телефонной сети и ЛВС к коммутаторам ЛВС предусмотрена проектируемая структурированная кабельная система (СКС) категории 6. СКС в зданиях и сооружениях выполняется проводными кабелями малой емкости (4x2) в исполнении нг(..)-НФ, прокладываемыми от абонентских розеток до патч-панелей напольных и настенных коммутационных шкафов. Коммутационные шкафы устанавливаются: в здании музея – в помещении серверной (пом. 126), в транспортном КПП № 2 – в помещении охраны, в реконструируемой входной группе № 6 предусмотрено перемещение существующих коммутационных шкафов из помещения 4 в помещение 5. Проектируемые коммутационные шкафы присоединяются к существующей системе СКС стадиона по оптическим каналам: коммутационный шкаф музея – к коммутационному центру существующего павильона досмотра №3, коммутационный шкаф транспортного КПП №2 – к коммутационному центру существующего павильона досмотра №4. Для подключения предусмотрена прокладка оптических кабелей типа ТОЛ-нг(А)-НФ-04У(1x4)-2,7кН в проектируемой кабельной канализации.

Система часофикации организована на базе существующей часовой станции (времязадающий комплекс) стадиона. В помещениях музея устанавливаются электронные вторичные часы типа «P-150b-Ethernet», в помещении транспортного КПП №2 - вторичные часы типа «P-100b-R-

Ethernet». В реконструируемом павильоне входной группы №6 (север) вторичные часы существующие. В связи с перепланировкой помещений предусмотрено произвести демонтаж часов с последующим переносом из помещения №8 в помещение №2. Синхронизация хода вторичных часов осуществляется от часовой станции по каналам Ethernet, через проектируемые ЛВС и СКС.

Система радиофикации в здании музея и транспортного КПП №2 организована с использованием конвертеров IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth, V2, подключаемых к проектируемой системе ЛВС. От конвертеров организуются абонентские распределительные сети до абонентских приемников.

Предусмотрено переустройство существующей билетно-пропускной системы (БПС) павильона входной группы № 6 в связи с перепланировкой: существующие терминалы оплаты переподключаются к существующему серверу системы БПС в связи с его переносом в другое помещение.

Объектовая система оповещения (ОСО) организована с использованием оборудования системы оповещения о пожаре (СОУЭ).

Система связи и сигнализации МГН организована на аппаратных средствах обратной связи проектируемой системы СОУЭ.

Проектными решениями в части наружных сетей связи предусмотрено строительство кабельной канализации и прокладка оптических и проводных кабелей, частично в проектируемой кабельной канализации, частично в существующей кабельной канализации. Проектируемая кабельная канализация выполняется трубами двустенными ПНД Дуб3 с установкой смотровых колодцев связи. Для присоединения к существующей системе СКС стадиона по оптическим каналам, предусмотрена прокладка оптических кабелей типа ТОЛ-нг(А)-HF-04У(1х4)-2,7кН. Также, для систем охранной и пожарной сигнализации предусмотрена прокладка кабелей типа УТР 4х2 категории 6. Прокладка кабелей осуществляется на участках от коммутационного шкафа музея к коммутационному центру существующего павильона досмотра №3, а также от коммутационного шкафа транспортного КПП №2 к коммутационному центру существующего павильона досмотра № 4.

Системы связи и сигнализации (система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре).

Система автоматической пожарной сигнализации в здании музея организована на базе оборудования адресной системы пожарной сигнализации «Global».

В составе системы автоматической пожарной сигнализации используются следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- контроллер групповой «ГК»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП212-149»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИП513-12»;

- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР».

Для обнаружения возгорания в помещениях используются адресные дымовые оптико-электронные пожарные извешатели «ИП212-149» и адресные ручные пожарные извешатели «ИП513-12», включаемые в шлейфы сигнализации контроллера группового «ГК».

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

Контроллер групповой «ГК» устанавливается в помещении охраны на 1 этаже музея, где обеспечено круглосуточное присутствие дежурного персонала.

Для формирования сигнала «пожар» в автоматику инженерных систем и систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре используются адресные исполнительные устройства (адресные релейные модули «PM-R2», адресные модули выходов с контролем «MBK2-R2»).

Контроллер групповой «ГК» через проектируемую и существующую системы ЛВС подключается к существующей системе пожарной сигнализации стадиона, с дублированием информации на контроллер групповой «ГК» и автоматизированное рабочее место «Global-APM», которые находятся в помещении пожарной диспетчерской стадиона (пом. D1.049). Для передачи сигнала на пульт «01» ПЧ предусмотрено использование существующей радиоканальной станции «Стрелец-Мониторинг», также находящейся в помещении пожарной диспетчерской стадиона.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) в здании музея предусмотрена речевая, типа 3 по СП 3.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», с интеграцией в существующую систему СОУЭ стадиона.

Речевое оповещение реализуется на базе цифровой системы «Praesideo» фирмы «Bosch GmbH».

Система организована по распределенному принципу. Управление системой СОУЭ стадиона осуществляется от основного и резервного контроллеров PRS-NC03, размещаемых в центральных распределительных узлах (ЦРУ) стадиона.

В помещении охраны здания музея устанавливается аппаратная стойка, в которой размещаются: цифровые усилители мощности, источник фоновой музыки, платы контроля линий громкоговорителей, клеммные панели для подключения линий громкоговорителей, интерфейсы подключения по оптическому кабелю к системе СОУЭ стадиона.

Для передачи речевых сообщений дежурного персонала в помещении охраны устанавливается также базовая вызывная станция с микрофоном.

Во всех помещениях здания музея устанавливаются потолочные и настенные громкоговорители, в количестве, обеспечивающем необходимые уровни громкости и разборчивости.

Для управления эвакуацией, на путях эвакуации устанавливаются

оповещатели световые «Выход». Управление оповещателями осуществляется от релейных блоков пожарной сигнализации.

Система обратной связи и сигнализации организована на базе системы голосовой связи Esser Variodyn. Обратной связью и сигнализацией оборудованы санузлы и лифты для МГН, а также зона безопасности для МГН. Сигналы с вызывных панелей и кнопок сигнализации, размещаемых в местах для МГН, через блоки расширения поступают на мастер-станцию, расположенную в помещении охраны.

Электропитание оборудования системы пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре предусмотрено от источников бесперебойного питания.

Проводки системы пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре выполняются кабелями огнестойкими, не распространяющими горение при групповой прокладке и не выделяющими коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение нг(А)-FRHF).

Мероприятия по противодействию терроризму

Стадион отнесен к 1 классу по значимости, музей спорта отнесен к 3 классу по значимости в соответствии с СП 132.13330.2011 Свод правил. Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».

Проектной документацией предусматривается:

- транспортное КПП №2 с площадкой досмотра, шлагбаумами.
- ограждение территории Транспортного КПП №2 с дорожными блокираторами;
- ограждение музея.

Система охранной и тревожной сигнализации.

Техническими средствами системы охранной и тревожной сигнализации оснащаются:

- входная группа № 6;
- Музей спорта.

В состав оборудования системы охранной и тревожной сигнализации входят:

- контроллеры адресных устройств;
- адресные метки;
- адресные релейные модули;
- модули ветвления и подпитки;
- источники вторичного электропитания резервированные;
- извещатели охранные магнитоконтактные;
- извещатели охранные поверхностные звуковые;
- извещатели охранные комбинированные;
- извещатели охранные точечные электроконтактные;
- извещатели охранные поверхностные оптико-электронные.

Передача сигнала тревоги предусматривается по существующим каналам

связи на существующий пост пожарной охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Система охранного видеонаблюдения.

Техническими средствами системы охранного видеонаблюдения оснащаются:

- Музей спорта;
- транспортное КПП № 2.

В состав оборудования системы охранного видеонаблюдения входят:

- видеосервер;
- коммутаторы;
- АРМы;
- телевизионные камеры;
- пульт управления.

Срок хранения видеоархива предусматривается в течении не менее 30 суток.

Проектной документацией предусматривается подключение проектируемой системы охранного видеонаблюдения существующей системе охранного видеонаблюдения стадиона.

Система контроля и управления доступом.

Техническими средствами системы контроля и управления доступом оснащаются:

- входная группа №6;
- Музей спорта.

В состав оборудования системы контроля и управления доступом входят:

- адресные метки;
- модули доступа;
- сетевые контроллеры;
- считыватели;
- электромагнитные замки;
- дверные доводчики;
- кнопки выхода.

Проектной документацией предусматривается разблокировка дверей по сигналу от автоматизированной системы пожарной сигнализации, аварийная разблокировка.

Проектной документацией предусматривается подключение проектируемой системы контроля и управления доступом существующей системе контроля и управления доступом стадиона.

4.2.2.9. В части систем автоматизации:

Проектной документацией предусмотрена АИС для передачи показаний расходомеров системы водоснабжения зданий транспортного КПП №2, музея спорта и входной группы №6.

Передача показаний расходомеров производится от счетчиков с импульсными выходами на регистраторы, далее по интерфейсу RS-485 на существующий верхний уровень объекта посредством ЛВС.

Подключение проектируемой линии интерфейса от проектируемых регистраторов системы водоснабжения к существующей системе телеметрии, предусмотрена кабелем U/UTP Cat5e ZHнг(A)-HF.

В здании входной группы №6 передача показания проектируемого регистратора системы водоснабжения предусмотрена в существующий шкаф телекоммуникации.

АИС системы теплоснабжения предусмотрена на базе комплектной автоматики узла нагрева.

Передача информации о состоянии оборудования узла нагрева производится от комплектного щита автоматизации узла нагрева на верхний уровень объекта, посредством ЛВС, через интерфейс RS-485, в существующую систему диспетчеризации на АРМ оператора инженерных систем здания.

Автоматизация системы теплоснабжения предусматривает:

- регулирование температуры теплоносителя в системы теплопотребления в зависимости от температуры наружного воздуха;
- управление циркуляционным насосом;
- учет расхода тепла.

В системах отопления предусмотрено использование инфракрасных нагревателей и электроконвекторов, снабженных встроенным программируемым регулятором температуры и защитой от перегрева.

Автоматизация систем приточно-вытяжной вентиляции предусматривает:

- управление воздухозаборным клапаном;
- регулирование температуры приточного воздуха;
- защиту водяного калорифера от замораживания;
- защиту электрокалорифера от перегрева;
- контроль запыленности воздушного фильтра по перепаду давления;
- контроль остановки или неисправности вентилятора.

Приточные камеры комплектуются приборами автоматики и управления.

При возникновении пожара в помещении происходит автоматическое отключение всего вентиляционного оборудования с сохранением электропитания цепей защиты от замораживания.

Предусмотрена передача информации от приборов автоматики и управления вентсистем посредством интерфейса RS-485 на существующий пост АРМ.

По сигналу «Пожар», поступающему из системы пожарной сигнализации, предусмотрено автоматическое включение противодымной вентиляции.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционно (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов).

Заданная последовательность обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента

открытия клапанов приточной противодымной вентиляции.

Степень пылевлагозащиты для средств автоматизации предусмотрена не менее IP55, климатическое исполнение средств автоматизации – УХЛ.

Кабели прокладываются в гофрированных трубах, кабель-каналах по конструкциям зданий. Все кабельные линии проложены в запотолочном пространстве.

Электроснабжение автоматических систем противопожарной защиты осуществляется по 1 категории надежности.

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

В проектной документации предусматривается:

- учет водопотребления в системах водоснабжения;
- учет расхода тепла;
- регулирование температуры приточного воздуха;
- регулирование температуры теплоносителя в системы теплоснабжения в зависимости от температуры наружного воздуха.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Эксплуатация систем автоматизации производится в соответствии с проектной документацией, должностными и эксплуатационными инструкциями, разрабатываемыми на основе требований инструкций предприятий-изготовителей и определяющими порядок выполнения технологических операций, сроки и объемы осмотров, профилактических работ, испытаний и ремонтов.

4.2.2.10. В части технологических решений по объектам социально-культурного назначения:

Проектная документация «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д.5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период» описывает решения, обеспечивающие переход стадиона (спортивного комплекса) из режима «ФИФА» в режим «Наследие» (исключение *временных решений*, обеспечивающих эксплуатацию стадиона в режиме «ФИФА»: мобильные буфеты, санузлы блок-контейнерного типа, мобильные пункты медпомощи на базе автомобилей скорой медицинской помощи, трибуны из сборно-разборных металлических конструкций и т.д.).

Заданием на проектирование не предусматривается изменение решений в части предприятий общественного питания, предприятий торговли, организаций здравоохранения, санитарно-бытового обеспечения сотрудников стадиона (спортивного комплекса); изменение технологического режима функционирования стадиона. Выполняется реконструкция в части переоборудования зрительских трибун с частичной заменой кресел.

Вместимость стадиона после реконструкции составит 22424 зрителей, в

том числе: категории «Публика» – 19899 человек; зрители категории «VIP» – 694 человек; зрители категории «VVIP» – 69 человек; зрители категории «Гостевое обслуживание» – 1315 человек; зрители категории «Коммерческие ложи» – 447 человек.

В рамках проектных решений по адаптации стадиона предусмотрено строительство Музея спорта Свердловской области.

Режим работы Музея – 8 часов в день, 5 дней в неделю. Единовременное количество посетителей постоянной экспозиции составит 76 человек, максимальное количество посетителей в день составит 380 человек. Сеанс посещения рассчитан на 1,5 часа.

В здании предусмотрены отдельные входы для посетителей, в блок технических помещений, служебный вход и вход для загрузки экспонатов.

Музей размещен на двух уровнях. Для вертикальной связи предназначены лифт и две лестницы.

На первом этаже расположена входная зона с вестибюлем с билетной кассой, холлом для посетителей, гардеробом, санузлами, магазином сувенирной продукции и выставочным залом для проведения временных или тематических выставок на спортивную тематику; служебные помещения (административные кабинеты для сотрудников музея, комната экскурсоводов, мастерская по ремонту и изготовлению выставочной инфраструктуры, складские помещения для хранения экспонатов, другие подсобные помещения, санузел для персонала, комната приёма пищи для персонала, гардероб для технического персонала с душем); технические помещения для размещения инженерного оборудования.

Из главного вестибюля, являющегося двухсветным пространством, посетители попадают на второй этаж, на котором расположены четыре зала для размещения постоянной экспозиции музея: зал № 1 – «Исторический», зал № 2 «Зимние виды спорта», зал № 3 «Летние виды спорта», зал № 4 «Олимпийская слава Свердловской области».

Залы оснащены напольными витринами, витринами для демонстрации крупных экспонатов, сенсорными киосками с аудиосопровождением. Проход по залам – круговой.

Поступление экспонатов производится через отдельный вход с уровня земли, для транспортировки экспонатов из фондохранилища в экспозиционные залы используется грузопассажирский лифт.

Для первичного осмотра поступающих экспонатов, профилактических и защитных мероприятий от повреждений, а также для выполнения текущих работ по оборудованию экспозиций и фондохранилища предусмотрено помещение поделочной мастерской.

Штат сотрудников Музея – 21 человек, в смену работают 15 человек. Охрана и уборка помещений будет осуществляться специализированными организациями, на основании заключенных договоров.

Системы мультимедиа.

В режиме постсоревновательного периода (далее – режим «Наследие»)

стадион представляет собой арену без дополнительных трибун. Проектной документацией предусмотрен комплекс мер по приведению системы звукоусиления к режиму «Наследие»: разработана технология демонтажа акустических систем, предназначенных для озвучивания временных трибун; на основании компьютерного моделирования проверено соответствие составов и углов наклонов кластеров трибун В и D требуемым значениям; разработана система озвучивания игрового поля; предусмотрен комплекс для хранения и эксплуатации стационарных и демонтированных систем.

Для озвучивания игрового поля применен массив из рупорных акустических систем на основании результатов акустического моделирования. Для формирования системы озвучивания прилегающей территории выполнена замена усилителей системы фоновой трансляции на усилители Outline X8. Озвучивание прилегающей территории на месте временных трибун осуществляется с помощью акустических систем, расположенных на мачтах освещения. Проектной документацией предусмотрены акустические системы JBL AWC82, расположенные на высоте 3,5 м от уровня земли. Для оптимального размещения систем выполнено моделирование кластера с площадью озвучивания 40x40 м.

Проектными решениями предусмотрена осветительная установка на северном (сектор D) и южном (сектор В) фасадах. Осветительная установка представляет собой массив компактных светодиодных светильников, установленных на специальных кронштейнах, частично на подсистему фасада и частично на специально разработанную проектной документацией подсистему. Массив светодиодных светильников продолжает ранее установленный рисунок медиа фасада, создавая единое медиа поле.

Запроектированы два медиа экрана радиусной формы, прямоугольные с вырезом. Медиа экраны расположены на секторах В и D. Медиа экраны являются полноцветными и способны визуализировать любую видеoinформацию. Габариты медиа экранов приняты 89600x19840 (14080 по центру) мм; габариты кабинета тип 1 приняты 1280x960 мм. Распределительная сеть электропитания: медиа экран №1 - ЩР-LED1.1-ЩР-LED1.4, общая $P_{у.}=576\text{кВт}$; медиа экран №2 - ЩР-LED2.1-ЩР-LED2.4, общая $P_{у.}=576\text{кВт}$. Предусмотрены кабели марки ППГнг(А)-HF.

В серверной предусмотрено оборудование, формирующее видеосигнал для экранов. Транспорт сигнала от этого помещения до мест установки экранов осуществляется по оптоволоконным линиям связи. Подсистема коммутации и передачи информации обеспечивает передачу видеосигналов от подсистем формирования изображения (серверная) к подсистеме светодиодных модулей (ЩУ каждого экрана). Система управления медиа экранами: экран №1 - ЩУ-LED1.1-ЩУ-LED1.3; экран №2 - ЩУ-LED2.1-ЩУ-LED2.3; серверная стойка - ЩУ-LED-S; использован экранированный кабель для внешней прокладки категории 5е. Между передающим оборудованием и принимающим оборудованием предусмотрена оптическая связь. По степени надёжности электроснабжения электроприёмники отнесены к III категории электроснабжения; принята система заземления - TN-S и напряжение

питающей сети ~380/220 В.

4.2.2.11. В части организации строительства:

Продолжительность строительства – 14,0 месяцев.

Численность работающих – 143 человека.

Основными источниками получения основных строительных материалов и конструкций являются местные строительные базы и заводы строительных материалов.

Дополнительное использование земельного участка вне земельного участка, предоставляемого для строительства не предусмотрено.

Работы выполняются в условиях действующего спортивного сооружения. Строительно-монтажные и демонтажные работы, препятствующие проведению мероприятий, на период их проведения намечено прекратить.

Проектом предусматриваются два периода строительства: подготовительный и основной.

Работы намечено вести в две смены.

До начала монтажа конструкций фасада намечено выполнить защиту существующих сооружений объектов культурного наследия (4шт.) при помощи устройства по периметру защитных экранов из элементов строительных лесов.

Разработка котлована под фундамент осуществляется экскаваторами, оборудованные ковшами емкостью 1,0 м³.

Монтаж металлоконструкций фасада ведется двумя потоками: с северной и южной сторон:

- поток 1, от оси «D119» до оси «D219», укрупнение секций фасада ведется краном типа КС-45717К3 Q=25т, монтаж ведется краном типа Grove GMK 5220.

- поток 2, от оси «D419» до оси «D319», укрупнение секций фасада ведется краном типа КС-45717К3 Q=25т, монтаж ведется краном типа Grove GMK 5220.

Устройство фасадов намечено осуществлять с фасадных лесов, а также с использованием автогидроподъемников с длиной стрелы не менее 22 м. Сборку и монтаж выносных платформ фасадных лесов намечено производить при помощи автокранов типа КС-45717К3 г.п. 25,0 т.

Монтаж конструкций медиа экранов в чаше стадиона намечено вести при помощи автокрана типа КС-65717 (г/п50т) и автовышки типа АГП-75Т.

При строительстве музея спорта намечено использовать быстромонтируемый кран типа Potain Igo85 А.

Бетонирование монолитных конструкций осуществляется комбинированным методом с применением автобетононасоса и монтажного крана.

Бетон к месту укладки подвозится специализированным автотранспортом (автобетоносмесителями типа СБ- 147 или автобетоновозами типа СБ-113) централизованно и сразу же выгружается в приемные бункеры автобетононасоса или специальные переносные бады к месту укладки.

К демонтажу методом поэлементной разборки намечены:

- сборно-разборные временные конструкции трибун секторов В и D (поэлементный демонтаж с ведением работ вручную с строительных лесов, подмостей, выносных мостиков и при помощи автокрана);
- отдельно стоящие металлические сооружения мачт с молниеприемником (4шт) (поэлементный демонтаж с применением автокрана 100 тонн типа Liebherr LTM 1100);
- светодиодный экран размером 18,2x9,6 - 2шт (поэлементный демонтаж с ведением работ вручную и при помощи автокрана г/п50т типа КС-65717;
- входная группа № 2;
- мобильные санузлы (2шт.).

Разборку намечено вести сверху-вниз. Возможная зона обрушения ограждается сигнальной лентой.

Демонтаж железобетонных конструкций плитного ростверка и буронабивных свай намечены до уровня земли при помощи канатной и газовой резки и ручных средств малой механизации.

К демонтажу также намечены сооружения вспомогательного значения и элементы благоустройства:

- покрытие из бетонной плитки;
- резиновое покрытие беговой дорожки;
- временное металлическое ограждение;
- турникеты;
- крышки колодцев с заменой обечайки на квадратную;
- нестационарный торговый объект;
- секция внешнего ограждения для установки калитки;
- входные рамки.

Материалы от разборки сортируются по видам и складировются в контейнеры с целью их повторного использования.

Перечень комплексов по рекуперации и пунктов приема отходов строительства и сноса:

- пункт приема черного металлолома ООО «УралСтройГрупп». Расстояние от объекта до пункта приема – 8,6км;
- комплекс по рекуперации отходов ЕМУП «Спецавтобаза». Полигон ТБО «Северный». Расстояние от объекта до пункта приема – 23,0км;
- комплекс по рекуперации отходов 4 класса опасности ООО «Интер». Расстояние от объекта до пункта приема составляет – 1,4км;

Предусмотрено повторное применение складных пластмассовых кресел с последующим монтажом необходимого количества на медиа-трибуне и складирование остатков на территории собственника.

Демонтируемое оборудование входной группы №6 частично монтируется обратно в отремонтированном здании, частично отправляется на хранение.

Перечень элементов конструкций и оборудования повторного применения и переданных на хранение заказчику:

1) сборно-разборные трибуны - кресла (с последующим монтажом необходимого количества на медиа-трибуне и хранение остатков на

территории заказчика);

2) входная группа №6:

- инфракрасные обогреватели, потолочные светильники, ответвительная коробка, моторизованный полноростовой турникет, пожарный извещатель, потолочный громкоговоритель (на хранение заказчику)

- ИБП, цифровых часов, оборудование слаботочных сетей, ТШ (переустройство в другие помещения входной группы).

3) светодиодные экраны - LED модули (на хранение заказчику);

4) турникеты сектор В и D - на хранение заказчику.

4.2.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды:

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период строительства

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух в период строительства объекта являются: автотранспорт, строительная техника, компрессорная станция, сварочные работы, погрузка-выгрузка и хранение сыпучих материалов, окрасочные работы, устройство асфальтового покрытия.

Согласно проведенным расчетам в период строительства в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества 18 наименований в количестве 19,6912510 тонн/период.

Расчет рассеивания проведен с помощью унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версия 4.60, с учетом фона. Расчетные точки выбраны на границе ближайшей жилой зоны и иных нормируемых территорий.

Результаты расчета рассеивания показали, что при проведении строительных работ не возникают приземные концентрации, превышающие санитарно-гигиенические нормативы.

Период эксплуатации

В период эксплуатации источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: автотранспорт, вытяжная система мастерской.

В атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества 8 наименований в количестве 0,147693 тонн/год.

Расчет рассеивания проведен с помощью унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версия 4.60, с учетом фона. Расчетные точки выбраны на границе ближайшей жилой зоны и иных нормируемых территорий.

Расчет рассеивания показал, что при эксплуатации проектируемого объекта максимальные концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают допустимых значений качества атмосферного воздуха.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Территория проектирования расположена на земельном участке существующего стадиона «Центральный». Площадь земельного участка составляет 11,037 га, дополнительный отвод земель во временное пользование

не требуется.

Срезка плодородного слоя почвы не производится в виду его отсутствия.

Согласно балансу земляных масс образуется непригодный грунт в объеме 6224 м³, который вывозится для повторного использования специализированной организацией (письмо ООО «Интер» от 31.03.2021 № 01/03-185).

После окончания строительных работ проводится благоустройство территории.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов, обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Период строительства

Источником водоснабжения на период строительства является существующая водопроводная сеть стадиона.

На выезде со строительной площадки устанавливаются пункты мойки колес автотранспорта «Мойдодыр-К-2» с оборотной системой водоснабжения.

Канализование хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в биотуалеты; сброс канализационных стоков осуществляется в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации стадиона.

Отведение поверхностного стока с территории строительной площадки предусматривается в зумпфы, расположенные по периметру площадки, далее сток собирается в резервуар-накопитель, где производится предварительное отстаивание. После отстаивания сточные воды сбрасываются в городскую ливневую канализацию стадиона (письмо ГАУ СО «Екатеринбург Арена» от 09.02.2021 № 56) Объем сточных вод составит 40194,431 м³/период.

Период эксплуатации

Источником водоснабжения здания является существующая городская водопроводная сеть.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в существующую городскую сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Отведение поверхностных стоков осуществляется в существующую сеть городской ливневой канализации. Расчетный объем сточных вод составит 48817,78 м³/год.

На территории проектируемого объекта в зимний период организуется уборка и утилизация снега с территории примыкающей улично-дородной сети, стоянок автомобильного транспорта и других территорий. В теплый период года будет производиться регулярная уборка территории.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Период строительства

В период строительства образуются отходы демонтажа и строительных материалов, отходы жизнедеятельности персонала, отходы очистных

сооружений.

Согласно представленным расчетам образуются отходы 28 наименования 1, 3 – 5 классов опасности в количестве 25863,927 тонн/период.

Все образующиеся отходы временно хранятся (накапливаются) на строительной площадке с учетом природоохранных требований и своевременно направляются на утилизацию или обезвреживание в лицензированные организации, либо направляются для захоронения на объекты размещения отходов, включённые в государственный реестр объектов размещения отходов.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта планируется образование отходов уборки территории и помещений, отходы жизнедеятельности персонала.

В период эксплуатации будут образовываться отходы 5 наименований 4 и 5 классов опасности в количестве 527,848 тонн/год.

Все образующиеся отходы временно накапливаются на территории объекта с учетом природоохранных требований и своевременно направляются на утилизацию или обезвреживание в лицензированные организации, либо направляются для захоронения на объекты размещения отходов, включённые в государственный реестр объектов размещения отходов.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Проектной документацией вырубка древесно-кустарниковой растительности не предусмотрена.

Для сохранения существующего озеленения предусмотрены мероприятия по охране.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

Программа экологического мониторинга при строительстве включает: мониторинга загрязненности почвенного покрова, мониторинг загрязненности атмосферного воздуха и уровней шума.

В период эксплуатации мониторинговые исследования не производятся.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Представлены: расчет платы за выбросы в атмосферный воздух и за размещение отходов в периоды строительства и эксплуатации; расчет стоимости производственного экологического мониторинга в период строительства.

4.2.2.13. В части мероприятий по санитарно-эпидемиологической безопасности:

Сибирезвенные скотомогильники и биотермические ямы в радиусе 1000 м от участка строительства отсутствуют.

Подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны на территории строительства отсутствуют.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение, а также водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов проектируемого здания музея предусматривается подключением к существующим инженерным сетям.

Качество питьевой воды обеспечивается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Проектируемое здание музея располагается на территории действующего объекта и состоит из 2-х этажного здания, в состав которого входят: входная зона для посетителей музея, выставочное пространство, административно-бытовые помещения, технические помещения для размещения инженерного оборудования.

Общее количество сотрудников музея составит 20 человек, в том числе 14 человек в смену.

Для санитарно-бытового обеспечения сотрудников предусматриваются административно-бытовые помещения (санузлы, комната приёма пищи).

Для переодевания и хранения сменной одежды работника мастерской, в помещении мастерской предусмотрен шкаф для одежды.

Для сотрудников охраны, диспетчера пожарного поста и административного персонала предусмотрены гардеробные шкафы в рабочих помещениях.

Для технического персонала (уборщики), предусматривается помещение персонала с душевой на первом этаже.

Для посетителей предусматривается гардероб, санузлы, магазин сувенирной продукции.

Помещения с постоянным пребыванием персонала обеспечиваются естественным освещением.

Сбор, временное хранение и утилизация твердых бытовых отходов предусматривается в соответствии с требованиями санитарных норм.

Для стадиона «Центральный» на основании согласования Управления Роспотребнадзора по Свердловской области (санитарно-эпидемиологическое заключение № 66.01.35.000.Т. 002763.12.13 от 12.12.2013 г; экспертное заключение от 05.12.2013 №520-1005 ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья промпредприятий», письмо Управления Роспотребнадзора по Свердловской области о неизменности ранее принятых расчетных границ СЗЗ стадиона № 01-01-08-13/08-3360 от 26.02.2015г) границы расчетной санитарно-защитной зоны установлены следующих размеров: в северном направлении - 18 м от границы земельного участка; в северо-восточном - 80 м от границы земельного участка; в восточном направлении – от 0-20 м от границы земельного участка; в юго-восточном направлении - 45 м от границы земельного участка; в южном

направлении – 40 м от границы земельного участка; в юго-западном направлении – 18 м от границы земельного участка; в западном направлении – 18 м до жилых домов по ул. Крылова, 27, ул. Пирогова, 28 а, 30; в северо-западном направлении – 18 м от границы земельного участка.

Основными акустическими источниками на период проведения строительных работ является строительно-дорожная техника, автотранспорт.

Основными акустическими источниками на период эксплуатации является вентиляционное оборудование и автотранспорт.

Допустимые уровни шума приняты для дневного и ночного времени суток в соответствии с требованиями п. 6.3. табл. 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Расчет шума выполнен в соответствии с требованиями п. 4.4. СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

Расчетные точки приняты на границе участка строительства, нормируемых объектах.

Расчет шума выполнен в программном комплексе «Эколог-Шум».

По результатам акустических расчетов на период строительства и эксплуатации установлено, что превышений предельно допустимых уровней шума на границе ближайшей жилой застройки не ожидается.

Для снижения шума при проведении строительно-монтажных работ предусматриваются организационные мероприятия: запрет на строительные работы в ночное время суток, ограничение пребывания автотранспорта на стройплощадке по времени и одновременности нахождения, применение технически исправных машин и механизмов, устройство звукоизолирующего кожуха и капота с многослойными покрытиями.

Для снижения шума на период эксплуатации предусматривается организационные и технические мероприятия: отделка помещений звукопоглощающими материалами; своевременное устранение неисправностей, увеличивающих шум при работе оборудования; эксплуатация оборудования в режимах, указанных в паспорте заводов - изготовителей; размещение рабочих мест, машин и механизмов таким образом, чтобы воздействие шума было минимальным.

При организации работ на стройплощадке проектной документацией предусматривается соблюдение требований СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», а также требований СП 2.2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».

Для санитарно-бытового обеспечения строителей предусматриваются бытовые помещения контейнерного типа.

Питьевое водоснабжение строителей обеспечивается бутилированной водой.

На строительной площадке устанавливаются биотуалеты, с дальнейшим

вывозом ассенизационными машинами по мере накопления на городские очистные сооружения.

4.2.2.14. В части мероприятий по охране объектов культурного наследия

Сведения об объектах культурного наследия, а также иных ограничениях, связанных с охраной объектов культурного наследия

Согласно данным инженерно-экологических изысканий (письмо Управления по государственной охране объектов культурного наследия Свердловской области от 28.07.2020 № 38-05-27/619) на участке реализации проектных решений по титулу: «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», расположенном в границах земельного участка с кадастровым номером 66:41:0000000:89761, находится объект культурного наследия регионального значения «Стадион «Центральный», Комплекс» и входящие в его состав объекты культурного наследия «Фасад восточной трибуны главной спортивной арены», «Фасад западной трибуны главной спортивной арены», «Кассы билетные с воротами главного входа восточные», «Кассы билетные с воротами западные» и «Ограда металлическая с кирпичными столбами» (г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 5).

Участок проведения работ расположен в границах зон охраны (зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности) объекта культурного наследия регионального значения «Стадион «Центральный». Комплекс» и входящих в его состав объектов культурного наследия «Фасад восточной трибуны главной спортивной арены», «Фасад западной трибуны главной спортивной арены», «Кассы билетные с воротами главного входа восточные», «Кассы билетные с воротами западные» и «Ограда металлическая с кирпичными столбами» (г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 5).

На указанный земельный участок распространяется действие защитных зон следующих объектов культурного наследия:

1. «Здание института охраны материнства и младенчества» (г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 1) - 100-метровая защитная зона (письмо Управления по государственной охране объектов культурного наследия Свердловской области от 14.09.2020 № 38-01-82/3236).

2. «Институт медицинский» (г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3) - 100-метровая защитная зона (письмо Управления по государственной охране объектов культурного наследия Свердловской области от 14.09.2020 № 38-01-82/3236).

3. «Стадион «Центральный». Комплекс» и входящих в его состав объектов культурного наследия «Фасад восточной трибуны главной спортивной арены», «Фасад западной трибуны главной спортивной арены», «Кассы билетные с воротами главного входа восточные», «Кассы билетные с воротами западные» и «Ограда металлическая с кирпичными столбами» (г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 5) - 100-метровая защитная зона (приказ Управления государственной охраны объектов культурного наследия

Свердловской области от 16.12.2020 № 1177);

4. «Церковь Иоанна Предтечи (действующая)» (г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 6) - 100-метровая защитная зона (письмо Управления по государственной охране объектов культурного наследия Свердловской области от 14.09.2020 № 38-01-82/3236).

В границах зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия регионального значения «Стадион «Центральный». Комплекс» устанавливается общий режим использования земель, ограничивающий строительство и хозяйственную деятельность, и градостроительные регламенты, а также особые требования в трех подзонах (I, II и III) зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности.

В соответствии с информацией об объектах культурного наследия, расположенных на земельном участке, отведенном под объект «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», изложенной в письме Управления по государственной охране объектов культурного наследия Свердловской области от 21.08.2020 № 38-01-82/2976, – иные объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, в том числе археологического, отсутствуют.

В части Мероприятий по охране объектов культурного наследия

Проектными решениями предусмотрена технология проведения работ по объекту «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», методами, не оказывающими влияние на объекты культурного наследия.

В соответствии с Разделом 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 8. Обеспечение сохранности объектов культурного наследия проведена оценка прямого и косвенного воздействия на объекты культурного наследия при проведении строительных работ, в результате которой установлено, что предусмотренные работы не противоречат утвержденным регламентам и ограничениям. Проводимые работы не затрагивают объекты культурного наследия, поскольку демонтаж сборно-разборных конструкций проводится в габаритах реконструируемого здания. Демонтажные работы предусматривают разборку конструкций на локальных участках. Здания, являющиеся объектами культурного наследия регионального значения, в зону возможного падения демонтируемых элементов сборно-разборных трибун, не попадают. Благоустройство предусмотрено в границах территории реконструируемого здания, включая территорию объекта культурного наследия ансамбль «Стадион «Центральный». Комплекс». Транспортное обслуживание объекта предусмотрено по существующей схеме движения автотранспорта с

окружающей улично-дорожной сети. Расположенные в непосредственной близости объекты культурного наследия не попадают в зону влияния предполагаемых строительных работ.

В пределах защитных зон объектов культурного наследия не планируется строительство новых объектов капитального строительства и их реконструкция, связанная с изменением их параметров (высоты, количества этажей, площади).

На основании выполненных исследований и проведенного анализа принятых проектных решений, в Разделе сделан вывод, что не требуется мер по обеспечению сохранности объектов культурного наследия:

- «Здание института охраны материнства и младенчества», Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 1;

- «Институт медицинский», Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3;

- ансамбль «Стадион «Центральный». Комплекс», по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 5, и входящие в его состав объекты культурного наследия регионального значения «Фасад восточной трибуны главной спортивной арены», расположенный по адресу: ул. Репина, д. 5, литер А; «Фасад западной трибуны главной спортивной арены», расположенный по адресу: ул. Репина, д. 5, литер АЗ; «Кассы билетные с воротами главного входа восточные», расположенный по адресу: ул. Репина, д. 5, литер М, Л; «Кассы билетные с воротами западные», ул. Репина, д. 5, литер N, O; «Ограда металлическая с кирпичными столбами», ул. Репина, д. 5, литер XVI, XXXV, XXXVI».

По документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия регионального значения: «Здание института охраны материнства и младенчества» по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Репина, д.1; «Институт медицинский» по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Репина, д.3; ансамбль «Стадион «Центральный». Комплекс», 1957 год, архитекторы Васильев С.А., Владимирский Ю.А», расположенный по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 5, и входящие в его состав объекты культурного наследия регионального значения: «Фасад восточной трибуны главной спортивной арены», расположенный по адресу: ул. Репина, д. 5, литер А; «Фасад западной трибуны главной спортивной арены», расположенный по адресу: ул. Репина, д. 5, литер АЗ; «Кассы билетные с воротами главного входа восточные», расположенный по адресу: ул. Репина, д. 5, литер М, Л; «Кассы билетные с воротами западные», ул. Репина, д. 5, литер N , O ; «Ограда металлическая с кирпичными столбами», ул. Репина, д. 5, литер XVI, XXXV, XXXVI» проведена положительная государственная историко-культурная экспертиза. Акт государственной историко-культурной экспертизы от 11.12.2020 (эксперт Савинич А.Ю.).

В соответствии с выводом государственной историко-культурной экспертизы, разработанный раздел проектной документации обеспечивает в полной мере сохранность объектов культурного наследия.

Раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия и акт государственной историко-культурной экспертизы согласованы письмом Управления охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 29.01.2021 № 38-01-23/263.

4.2.2.15. В части обеспечения пожарной безопасности:

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

Реконструируемое здание стадиона принято I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф2.3 по ранее разработанной проектной документации. Реконструкцией не предусматривается изменение степени огнестойкости и конструктивной пожарной опасности здания.

Проектируемое здание музея принято II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф2.2.

Здание транспортного КПП №2 принято III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф4.3.

Здание входной группы №6 (север), подлежащее капитальному ремонту, принято III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса функциональной пожарной опасности Ф4.3.

Классы функциональной пожарной опасности помещений и групп помещений в зданиях музея и транспортного КПП №2 приняты с учетом требований ст.32 Федерального закона № 123-ФЗ. В рамках реконструкции в здании стадиона классы функциональной пожарной опасности помещений не изменяются.

Класс пожарной опасности строительных конструкций в зданиях музея и транспортного КПП №2 соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности зданий. В рамках реконструкции в здании стадиона не изменяются классы пожарной опасности строительных конструкций.

Категории по пожарной опасности технических помещений в здании музея определены исходя из вида находящихся в помещениях горючих веществ и материалов, их количества и пожароопасных свойств, а также исходя из объемно-планировочных решений помещений. Реконструкцией не предусматривается изменение категорий по пожарной опасности помещений в здании стадиона.

Пожароопасные зоны приняты с учетом ст.18 Федерального закона № 123-ФЗ.

Противопожарные расстояния в рамках проектной документации приняты с учетом Федерального закона № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах

защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»).

В проектной документации к зданиям музея и транспортного КПП №2 предусмотрены проезды и подъезды для пожарных автомобилей с учетом требований раздела 8 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. К Зданию стадиона проезд и подъезд пожарных автомобилей предусматривается по существующим дорожным одеждам.

Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение проектируемых зданий, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п.3 ч.1 ст.80, ст.90 Федерального закона № 123-ФЗ.

Проектируемые здания располагается в районе выезда пожарной части № 2 ФГКУ «60 отряда ФПС по Свердловской области». Нормативное время прибытия первого подразделения пожарной охраны обеспечивается в соответствии со ст.76 Федерального закона № 123-ФЗ.

Пределы огнестойкости строительных конструкций в зданиях музея и транспортного КПП №2 соответствуют принятой степени огнестойкости. Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды, конструкций, на которые она опирается, и узлов крепления между ними по признаку R предусмотрены не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей части противопожарной преграды. В рамках реконструкции в здании стадиона не изменяются пределы огнестойкости существующих строительных конструкций.

Реконструкцией в здании стадиона предусматриваются:

- ветрозащитный фасад с ненормируемым пределом огнестойкости и группой горючести НГ;
- металлические колонны ветрозащитного фасада с ненормируемым пределом огнестойкости и с классом пожарной опасности К0;
- светопрозрачное заполнение проемов на отм. +5,400 и на секторах «А», «В», «С», «D» в подтрибунных пространствах на отм. +2.250 и +17.700 с ненормируемым пределом огнестойкости и классом пожарной опасности;
- медиафасад, выполненный из пиксельных светильников с диодными источниками света в алюминиевом корпусе с группой горючести НГ.

Площади этажей в пределах пожарных отсеков в зданиях музея и транспортного КПП №2 не превышают предельных значений, установленных в СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Здание стадиона принято единым пожарным отсеком по ранее разработанной проектной документации.

Помещения различных категорий по пожарной опасности и классов функциональной пожарной опасности в здании музея разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований СП 4.13130.2013

«Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». В рамках реконструкции решения по противопожарным преградам в здании стадиона не изменяются.

Противопожарные преграды запроектированы класса пожарной опасности К0. Общая площадь проемов в противопожарных преградах не превышает 25% их площади.

Узлы пересечения кабелями и трубопроводами ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью и пожарной опасностью не снижают требуемых пожарно-технических показателей конструкций.

Места сопряжения противопожарных перегородок с другими ограждающими конструкциями здания запроектированы с пределами огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград.

Запроектировано применение строительных конструкций, не способствующих скрытому распространению горения.

Теплоизоляция наружных стен, звукоизоляция помещений предусматриваются из материалов, показатели пожарной опасности которых приняты с учетом требований пожарной безопасности.

Предусмотрены соответствующие пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах.

Пути эвакуации на участках трибун здания стадиона, где предусматривается установка кресел, приняты с учётом требований СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения», СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Пожарная опасность проектируемых кресел принята с учетом требований СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Остальные решения в рамках реконструкции по эвакуационным путям и выходам в здании стадиона не изменяются.

В зданиях музея и транспортного КПП № 2 предусмотрены эвакуационные пути и выходы в соответствии со ст.89 Федерального закона №123-ФЗ, СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения», СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

В помещениях и на путях эвакуации для отделки стен, полов, потолков, заполнения подвесных потолков в зданиях музея и транспортного КПП №2 применяются материалы в соответствии с требованиями ст.134 Федерального закона № 123-ФЗ.

В здании музея предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности маломобильных групп населения с учетом СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

В здании музея предусмотрена пожаробезопасная зона для маломобильных групп населения, которая проектируется в соответствии с положениями СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для

маломобильных групп населения».

Наружное противопожарное водоснабжение предусматривается из существующих пожарных гидрантов водопроводной сети согласно СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности». Пожарные гидранты на сети водопровода располагаются вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий. У гидрантов установлены соответствующие световые указатели. Расходы воды на наружное пожаротушение приняты с учетом требований СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Реконструкцией не затрагиваются решения по системам противопожарной защиты здания стадиона.

В здании музея предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с учетом требований СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности». Пожарные краны устанавливаются в пожарных шкафах. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят с учетом требований СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».

Предусмотрено оборудование зданий музея и транспортного КПП №2 автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре с учетом требований СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».

В здании музея предусмотрена система противодымной вентиляции с учетом требований СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

Размещение оборудования систем противопожарной защиты, взаимодействие и управление инженерными системами предусмотрено с учетом требований нормативных технических документов и инструкций на оборудование.

В здании предусмотрены технические решения, обеспечивающие пожаробезопасность систем отопления, вентиляции и кондиционирования с учетом требований нормативных технических документов.

Электрооборудование запроектировано в исполнении, соответствующем классу помещения и характеристике среды.

Электрооборудование электроприемников противопожарных устройств предусмотрено по первой категории надежности в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности». Кабельные

изделия приняты с учетом требований ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе на стадии эксплуатации объекта.

4.2.2.16. В части обеспечения защиты населения, материальных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.08.2016 № 804 «Правила отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения» проектируемый объект является некатегоризованным по гражданской обороне.

Проектируемый объект находится в г. Екатеринбурге, территория которого относится к I группе по гражданской обороне согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне».

Согласно СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» проектируемый объект находится в зоне возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения.

Проектными решениями предусмотрено устройство проводной телефонной связи для экстренного оповещения и информирования в случае возникновения кризисных ситуаций. Системы телефонной связи подключены посредством внутримышечных сетей связи к существующей системе связи всего Объекта. Для оповещения населения о возникновении чрезвычайных ситуаций предусмотрена система радиотрансляции сообщений посредством громкоговорящей связи и оповещения. Данная система интегрирована в существующую систему оповещения. Указанные мероприятия предусмотрены в следующих зданиях:

- входная группа № 6 (север);
- Музей спорта;
- транспортное КПП № 2.

Характер использования проектируемого объекта не предполагает хранения, обращения и применения опасных химических и радиоактивных веществ и материалов.

В соответствии с ГОСТ Р 22.1.12-2005 «Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений», стадион оборудован структурированной системой мониторинга и управления инженерными системами (СМИС), которая в режиме реального времени осуществляет мониторинг критически важных в аспекте безопасности для персонала, посетителей, населения и окружающей среды сигналов и параметров инженерных систем (системы безопасности, инженерные системы жизнеобеспечения, системы мониторинга несущих конструкций) и

регистрирует действия диспетчерских служб.

В соответствии с проектными решениями в существующую систему мониторинга включено следующее оборудование Музея спорта: системы вентиляции (приточная и вытяжная); узел нагрева мощностью 300 кВт.

Передача необходимой информации о работе и предаварийном, аварийном состоянии инженерных систем и инженерных (несущих) конструкций в Единую дежурно-диспетчерскую службу (ЕДДС) города Екатеринбурга осуществляется в режиме реального времени.

В разделе «ПМ ГОЧС» представлены решения по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы. В соответствии с материалами раздела, на территории строительства проектируемого объекта опасными природными процессами являются: сильные ветры, ливневые дожди, сильные морозы, снегопады.

4.2.2.17. В части обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов

В музее истории спорта для перемещения МГН между этажами, транспортировки экспонатов из фондохранилища в экспозиционные залы предусмотрен грузопассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг, без машинного отделения ПП-1010Б, Щербинского лифтового завода.

Проектные решения по обеспечению промышленной безопасности:

Габариты шахты 2900 × 2100 мм. Габаритами кабины 1400 × 2200 × 2100 мм. Проёмом двери лифта 1200 × 2000 мм. Скорость движения лифта 1 м/с, высота подъёма 4,2 м, количество остановок/дверей 2/2. Стены лифтовой шахты запроектированы монолитные железобетонные.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала на крыше кабины лифта предусмотрено наличие пространства безопасности для работы, согнувшись с горизонтальными размерами пространства 500 × 700 мм и высотой 1000 мм. В приямок предусмотрена зона безопасности для работы лёжа, с горизонтальными размерами 700 × 1000 мм и высотой 500 мм. Выход в приямок предусмотрен по приставной лестнице, установленной внутри шахты.

Для обеспечения безопасности на лифте, обеспечивающем транспортирование пожарных во время пожара, предусмотрено:

- размеры кабины и грузоподъемность лифта обеспечивают транспортирование пожарных с оборудованием для борьбы с пожаром и спасаемых при пожаре людей;

- системы управления и сигнализация обеспечивают работу лифта под непосредственным управлением пожарных (блок «приоритет пожарных на первом этаже»);

- в кабине лифта и на первом (основном) посадочном этаже предусмотрено размещение визуальной информации о местоположении кабины и направлении ее движения;

- двери шахты лифта запроектированы противопожарными;

- в крыше кабины лифта предусмотрен люк.

В системе управления лифтом предусмотрена возможность регулирования времени задержки начала автоматического закрытия дверей кабины и шахты лифта в пределах от 2 до 20 с. На одной из боковых стен кабины оборудован поручень. При системах управления с использованием кнопочных аппаратов в момент начала открывания дверей предусмотрено звучание сигнала, который слышен в кабине и на этажной площадке.

Предусмотрено оборудование шахты лифта стационарным электрическим освещением, обеспечивающим освещенность не менее 50 лк при закрытых дверях шахты.

Кабина оборудована средствами для подключения к двусторонней переговорной связи, обеспечивающей связь пассажира с дежурным персоналом, находящимся в помещении центрального пункта управления инженерными системами. Диспетчеризации лифта предусмотрена на базе «Диспетчерского комплекса «Обь», с выводом информации о работе лифта и диспетчеризации лифта на существующее АРМ оператора. Предусмотрена возможность, для снятия сигналов с целью передачи от лифта к устройству диспетчерского контроля за его работой, следующей информации:

- о срабатывании электрических цепей безопасности;
- о несанкционированном открывании дверей шахты;
- об открытии двери (крышки) устройства управления лифта без машинного помещения.

4.2.2.18. В части обеспечения ядерной и радиационной безопасности

В рамках проекта предусматривается адаптация входной группы (№ 6) стадиона для обеспечения её круглогодичного функционирования и строительство транспортного контрольно-пропускного пункта (КПП) (№2).

Остальные входные группы стадиона и КПП – без изменений.

Оснащение входной группы №6 техническими средствами досмотра остается без изменений – используется досмотровое оборудование, предусмотренное ранее разработанной проектной документацией, имеющей положительное заключение Государственной экспертизы № 1341-17/ГГЭ-9762/05 от 15.12.2017.

На новом КПП №2 в системе выявления диверсионно-террористических средств (СВДТС) предусматривается использование мобильных лучевых досмотровых установок (ЛДУ), таких как переносная рентгенотелевизионная система типа «Норка» и рентгеновский сканер скрытых полостей типа «Ватсон» (отечественного производства).

В соответствии со статьей 3 Федерального закона № 170-ФЗ от 23.11.95 г. «Об использовании атомной энергии» предусмотренные ЛДУ относятся к радиационным источникам, генерирующим ионизирующее излучение.

Рентгенотелевизионная установка «Норка» относится к мобильным ЛДУ в соответствии с СанПиН 2.6.1.3488-17 «Гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при обращении с лучевыми досмотровыми установками»

Мобильная ЛДУ имеет пульт дистанционного управления,

обеспечивающий возможность включения и выключения рентгеновского излучателя оператором, находящимся вне радиационно-опасной зоны.

Для мобильных ЛДУ проект размещения не требуется (СанПиН 2.6.1.3488-17, п. 4.1.3).

В транспортном КПП № 2 предусмотрен специальный бокс для хранения мобильной ЛДУ и запасных частей к ней, обеспечивающий сохранность установки и исключающий возможность несанкционированного использования (СанПиН 2.6.1.3488-17, п. 4.1.4).

По конструктивным особенностям, режиму эксплуатации и степени радиационной опасности рентгеновские установки, предусмотренные в проектной документации, относятся к IV категории потенциальной радиационной опасности.

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

В процессе проведения государственной экспертизы заявителю письмом от 28.01.2021 № 11068-21/ГГЭ-09762/08-01 направлялись замечания по результатам экспертной оценки в отношении представленной проектной документации с предложением об оперативном внесении изменений в проектную документацию. Проектная документация с внесенными в оперативном порядке изменениями представлена заявителем письмами от 13.02.2021 № 06060-21/ГГЭ-09762, от 26.02.2021 № 08266-21/ГГЭ-09762, от 19.03.2021 № 11869-21/ГГЭ-09762, от 23.03.2021 № 12359-21/ГГЭ-09762, от 24.03.2021 № 12592-21/ГГЭ-09762, от 26.03.2021 № 13125-21/ГГЭ-09762, от 29.03.2021 № 13519-21/ГГЭ-09762, от 30.03.2021 № 13756-21/ГГЭ-09762, от 01.04.2021 № 14338-21/ГГЭ-09762, № 14342-21/ГГЭ-09762, от 02.04.2021, № 14609-21/ГГЭ-09762, от 05.04.2021 № 14806-21/ГГЭ-09762, от 06.04.2021 № 15053-21/ГГЭ-09762.

В процессе проведения государственной экспертизы заявителем внесены следующие изменения в проектную документацию:

4.2.3.1. В части планировочной организации земельного участка:

1. Откорректированы сведения о градостроительном плане в томе 1 и томе 2 (Том 1.1, 1048-П/20-ПЗ, Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть. Том 2, 1048-П/20-ПЗУ, Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка).

2. Изменена информация о защитных зонах объектов культурного наследия (Том 2, 1048-П/20-ПЗ, Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка).

3. Внесены изменения в технико-экономические показатели (Том 2, 1048-П/20-ПЗУ, Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка).

4. Изменена отметка чистого пола первого этажа КПП № 2 (Том 2, 1048-П/20-ПЗУ, Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка).

5. В связи с корректировкой границы защитных зон объектов Наумова/03220-20/ГГЭ-09762

культурного наследия изменено плановое положение проектируемого КПП № 2 (Том 2, 1048-П/20-ПЗУ, Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка).

6. Откорректированы сведения о количестве машино-мест для маломобильных групп населения (Том 10.1, 1048-П/20-ОДИ1 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов Часть 1. Мероприятия по обеспечению доступности объекта для инвалидов).

7. Представлена схема планировочной организации земельного участка с указанием путей движения пешеходов, в том числе инвалидов (Том 10.1, 1048-П/20-ОДИ1 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов Часть 1. Мероприятия по обеспечению доступности объекта для инвалидов).

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений:

1. Проектная документация дополнена сведениями о количестве мест для инвалидов (Том 10.1, 1048-П/20-ОДИ, Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов Часть 1. Мероприятия по обеспечению доступности объекта для инвалидов).

2. Определен уклон пандусов (Том 3.3, 1048-П/20-АРЗ, Раздел 3. Раздел 3 Архитектурные решения. Часть 3. Входная группа № 6 (север). Том 10.1, 1048-П/20-ОДИ, Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов Часть 1. Мероприятия по обеспечению доступности объекта для инвалидов).

3. Представлена ведомость объемов работ к разделу Архитектурные решения. (Том 11.4. 1048-П/20-СМ4. Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Подраздел 4. Обосновывающие материалы (Спецификации оборудования и ведомости объёмов работ)).

4.2.3.3. В части конструктивных решений:

1. Представлено Дополнения № 1, № 2 к Техническому заданию для разработки проектно-сметной документации, уточняющее перечень мероприятий в рамках адаптации объекта для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период, содержащее уровень ответственности, класс ответственности, коэффициент надежности по ответственности, указывающие на учет Специальных Технических Условий на проектирование Объекта «Реконструкция и реставрация объекта культурного наследия «Стадион «Центральный». Комплекс» (Изменение №2) вместимостью 35000 зрительских мест, г. Екатеринбург, ул. Репина, д.5», разработанные ООО «ПИ «АРЕНА», 2017 г. в качестве исходных данных; оговаривающие значение снеговой нагрузки 1,89 кПа; сценарии (аварийные ситуации) для расчета на прогрессирующее обрушение (Том 1.2.1, 1048-П/20-ПЗ21, Раздел 1. Пояснительная записка, Часть 2. Исходно-разрешительная документация, Книга 1. Приложения №№ 1-29).

2. Актуализированы исходные данные и нагрузки, из тома удалены конструктивные решения покрытия и существующего фасада, актуализирован список нормативных документов, уточнена сталь, конкретизированы требования по антикоррозионной защите, внесены результаты расчетов конструкций (Том 4.3.1, 1048-П/20-КРЗ, Раздел 4 Конструктивные и объемно-

планировочные решения, Часть 3. Конструкции металлические. Конструкции фасада).

2. В графической части обновлены нагрузки на железобетонные конструкции и ведомости элементов, актуализировано положение точек крепления медиаэкрана к фасаду, проработаны чертежи ограждающих конструкций (Том 4.3.1, 1048-П/20-КР3, Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 3. Конструкции металлические. Конструкции фасада).

3. Представлены отчетные материалы по результатам расчетов (Том 4.2.2, 1048-П/20-КР2.РР1, Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Конструкции металлические каркас медиаэкрана; Том 4.3.2, 1048-П/20-КР3.РР1, Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 3. Книга 2. Расчет конструкций навеса и фасада; 1048-П/20-КР1.РР, Расчетно-пояснительная записка; 1048-П/20-КР3.РР2, Часть 3. Книга 3. Расчет конструкций каркаса арены).

4. Разработан новый том раздела, утоняющий конструктивные решения по раме медиаэкранов (Том 4.2.1, 1048-П/20-КР2, Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Конструкции металлические. Каркас медиаэкрана).

5. Переработано содержание тома: указаны ссылки на нормативные документы, нагрузки на конструкции, сведения по антикоррозионной защите стальных конструкций, внесены результаты расчетов конструкций, уточнены значения снеговой нагрузки (Том 4.1, 1048-П/20-КР1, Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Здания и сооружения, предусмотренные режимом «Наследие»).

6. Представлено строительное задание для проектирования несущих конструкций под медиаэкран (Том 4.2.1, 1048-П/20-КР2, Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Конструкции металлические. Каркас медиаэкрана).

7. Представлены и учтены «Рекомендации по назначению расчетных климатических (снеговых, ветровых и температурных) нагрузок, действующих на объект: «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д.5» для стадии проведения демонтажных и строительно-монтажных работ временных трибун на секторах «В» и «D» и при открытом ветрозащитном контуре»; НИЦ «Строительство», Москва, 2021 год; Рекомендации по назначению расчетных климатических (снеговых, ветровых и температурных) нагрузок действующих на объект: «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д.5»; НИЦ «Строительство», Москва, 2021 год.

8. Представлены материалы научно-технического сопровождения. обосновывающие проектные решения и достаточность исходных данных для проектирования (том без номера, 03-12/2020-НТС-ЕКБ/1-1, Заключение по научно-техническому сопровождению проектной документации Объекта: «Адаптация стадиона в г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», 2021 г.; том без номера, том без номера, Геотехнический прогноз (оценка)

влияния нового строительства на здания и сооружения окружающей застройки, выполненный ООО «Бивер групп», 2021 г.; том без номера, 03-12/2020-НТС-ЕКБ/2, Научно-технический отчет сопровождения при проектировании, выполненный ЗАО НИЦ «Стадио»);

9. При разработке раздела учтены откорректированные отчетные материалы по инженерным изысканиям (Том 4.1, 1048-П/20-КР1, Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 1. Здания и сооружения, предусмотренные режимом «Наследие», Том 4.2.1, 1048-П/20-КР2, Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 2. Конструкции металлические. Каркас медиаэкрана; Том 4.3.1, 1048-П/20-КР3, Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения, Часть 3. Конструкции металлические. Конструкции фасада).

4.2.3.4. В части систем электроснабжения:

1. Исполнение силовых кабелей 0,4 кВ для прокладки внутри зданий принято типа «нг(А)-HF», для питания потребителей систем противопожарной защиты - «нг(А)-FRHF» (Том 5.1.1, 1048-П/20-ИОС1.1, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. (далее – Раздел 5), Подраздел 1. Система электроснабжения (далее – Подраздел 1). Часть 1 Внутренняя система электроснабжения; том 5.1.2. 1048-П/20- ИОС1.2. Раздел 5. Подраздел 1. Часть 2. Система электрооборудования медиа-оборудования).

2. Исключены УЗО, принятые к установке в распределительных щитах ЩР, для питания стационарно установленного оборудования (Том 5.1.1, 1048-П/20-ИОС1.1, Раздел 5, Подраздел 1. Часть 1 Внутренняя система электроснабжения; том 5.1.2. 1048-П/20-ИОС1.2. Раздел 5. Подраздел 1. Часть 2. Система электрооборудования медиа-оборудования).

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения:

1. Представлены технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения зданий Входной группы № 6, Транспортного КПП № 2, Музея спорта (Том 5.2.1. 1048-П/20-ИОС2.1.. Раздел 5. Подраздел 2 Система водоснабжения (далее – подраздел 2). Том 5.3.1 1048-П/20-ИОС2.1 Подраздел 3 Система водоотведения (далее – Подраздел 3)).

2. Представлены проектные решения по проектируемому поливочному водопроводу, откорректирован принятый диаметр трубопровода поливочного водопровода (Том 5.2.1 1048-П/20-ИОС2.1. Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения).

3. Представлены принципиальные схемы проектируемых наружных сетей водоснабжения (Том 5.2.1, 1048-П/20-ИОС2.1. Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения);

4. Представлены откорректированные проектные решения по проектируемым внутренним сетям бытовой и дождевой канализации (предусмотрена установка прочисток, вентилируемый стояк бытовой канализации, откорректирован диаметр выпуска К1 из здания КПП (Том 5.3.1,

1048-П/20-ИОС3.1. Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения);

5. Представлены проектные решения по подключению водоотводных лотков в сеть дождевой канализации (Том 5.3.1, 1048-П/20-ИОС3.1, Раздел 5. Подраздел 3 Система водоотведения);

6. Представлены сведения о расчетных расходах дождевых стоков, отводимых во внутриплощадочные сети с кровли зданий и прилегающей территории (Том 5.3.2, 1048-П/20-ИОС3.2, Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения);

7. Представлены принципиальные схемы проектируемых наружных сетей системы водоотведения (Том 5.3.2, 1048-П/20-ИОС3.2, Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения);

Представлены ведомости объемов работ откорректированные по замечаниям к технической части проекта (Том 11.4. 1048-П/20-СМ4. Раздел 11, «Смета на строительство объектов капитального строительства» Подраздел 4. Обосновывающие материалы).

4.2.3.6. В части отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха:

1. В текстовой и графической части проектной документации откорректированы решения по принятым системам противодымной вентиляции, в том числе в части помещений выставочных павильонов, лестничной клетки, зоны безопасности Музея спорта (Том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5, Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (далее – подраздел 4)).

2. В текстовой части проектной документации представлены расчетные обоснования выбора оборудования систем противодымной вентиляции (Том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5, Подраздел 4).

3. В графической части проектной документации откорректировано решение по размещению в общем помещении для вентиляционного оборудования систем приточной противодымной вентиляции, а также систем вытяжной общеобменной вентиляции для Музея спорта (Том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5, Подраздел 4).

4. В текстовой части проектной документации представлены решения в части принятых пределов огнестойкости противопожарных клапанов систем вентиляции (Том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5, Подраздел 4).

5. В текстовой части проектной документации откорректированы решения по резервированию оборудования, в том числе систем вентиляции, обслуживающих помещения без естественного проветривания с постоянным пребыванием людей (Том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5, Подраздел 4).

6. В текстовой части проектной документации представлены результаты расчетов определения производительности принятых систем отопления и кондиционирования воздуха (Том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5, Подраздел 4).

7. В графической части проектной документации представлены решения по отоплению помещения лестничной клетки для Музея спорта, помещения

санузла Транспортного КПП №2 (Том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5, Подраздел 4).

8. В текстовой части проектной документации представлены решения по скрытой прокладке полимерных трубопроводов систем отопления (Том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5, Подраздел 4).

4.2.3.7. В части систем теплоснабжения:

1. В проектной документации представлены сведения о национальных стандартах и своде правил (части национальных стандартов и сводов правил), которые применялись при проектировании электродвигательной тепловой мощностью 300 кВт, встроенной в здание (Том 5.4. 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. (далее – Подраздел 4)).

2. В проектной документации представлены план размещения оборудования и принципиальная схема электродвигательной и теплоснабжения зданий с указанием оборудования, узлов учета тепловой энергии и воды, запорно-регулирующей арматуры, диаметров трубопроводов (Том 5.4. 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4).

2. В проектной документации представлены сведения о конструкции электродвигателей (тип и количестве нагревательных элементов, наличие систем защиты от превышения давления и температуры, способе регулирования тепловой мощности (температуры теплоносителя) (Том 5.4. 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4).

3. В проектной документации обеспечена установка в котельной двух электрических котлов (нагревателей тепловой мощностью по 150 кВт каждый) для обеспечения надежности теплоснабжения (Том 5.4. 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4).

4. В проектной документации представлены сведения о категории надежности теплоснабжения проектируемого здания музея и категории надежности электродвигательной по отпуску тепла потребителям (Том 5.4. 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4).

5. В проектной документации представлены сведения о параметрах давления теплоносителя в контуре теплоснабжения электродвигательной (Том 5.4. 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4).

6. В проектной документации предусмотрено первоначальное и аварийное заполнение системы теплоснабжения химически обработанной водой через устройство дозированного ввода ингибиторов коррозии (комплексонов) (Том 5.4. 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4).

7. В проектной документации не представлены сведения о наличии прямиков и трапов с выпуском в канализацию в помещении электродвигательной (ИТП) (Том 5.4. 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4).

8. В проектной документации не представлено техническое задание Заказчика на отопление и внутреннее теплоснабжение здания музея электроэнергией, с непосредственной трансформацией её в тепловую энергию, при наличии на объекте тепловой энергии в виде теплофикационной

воды от СЦТ города (Том 5.4. 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4).

9. Представлены ведомости объемов работ по электростанционной, с учетом внесенных изменений по технической части проектной документации (Том 11.4. 1048-П/20-СМ4. Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Подраздел 4. Обосновывающие материалы (Спецификации оборудования и ведомости объемов работ).

4.2.3.8. В части систем связи и сигнализации:

1. Уточнено отсутствие необходимости разработки проектных решений в части технических средств связи и пожарной безопасности во вновь образованных установкой светопрозрачных ограждающих конструкций помещениях основного здания стадиона, так как не образовано помещений, изолированных от улицы. (Том 9.4, 1048-П/20-ПБ4, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (далее – Раздел 9). Часть 4. Автоматическая установка пожарной сигнализации; том 9.5, 1048-П/20-ПБ5, Раздел 9. Часть 5. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре)

2. Представлены «Технические условия на присоединение к интегрированным системам связи» с необходимыми реквизитами. (Том 1.2.2, 1048-П/20-ПЗ2.2, Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 2. Исходно-разрешительная документация. Книга 2. Приложения №№ 30 – 65)

3. Проектные решения в части наружных (внутриплощадочных) и внутренних сетей связи в части подключения систем связи приведены в соответствии «Техническим условиям на присоединение к интегрированным системам связи». (Том 5.5.1, 1048-П/20-ИОС5.1, Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи (далее – Подраздел 5). Часть 1. Система электроосвещения; том 5.5.2, 1048-П/20-ИОС5.2, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 2. Телефонизация; том 5.5.7, 1048-П/20-ИОС5.7, Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Часть 7. Система радиотрансляции ГО и МЧС; том 5.5.8, 1048-П/20-ИОС5.8, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 8. Локально-вычислительная сеть; том 5.5.10, 1048-П/20-ИОС5.10, Раздел 5. Подраздел 5.. Часть 10. Структурированная кабельная сеть. Магистральные кабелепроводы; том 5.5.13, 1048-П/20-ИОС5.13, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 13. Внутриплощадочные сети связи)

4. В проектных решениях в части технических средств и сигнализации доступных для инвалидов приведены сведения о используемой для абонентских линий кабельной продукции. (Том 9.5, 1048-П/20-ПБ5, Раздел 9. Часть 5. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре)

5. Представлены проектные решения по объектовой системе оповещения в здании музея. (Том 5.5.7, 1048-П/20-ИОС5.7, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 7. Система радиотрансляции ГО и МЧС; том 9.5, 1048-П/20-ПБ5, Раздел 9. Часть 5. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре)

6. Представлены проектные решения по системе радиосвязи в КПП

№2. (Том 5.5.7, 1048-П/20-ИОС5.7, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 7. Система радиотрансляции ГО и МЧС)

7. В составе проектных решений в зданиях музея спорта, входной группы №6, КПП № 2 исключены базовые станции DECT, шлюзы Avaya G250. (Том 5.5.8, 1048-П/20-ИОС5.8, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 8. Локально-вычислительная сеть; том 5.5.10, 1048-П/20-ИОС5.10, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 10. Структурированная кабельная сеть. Магистральные кабелепроводы)

8. Уточнена емкость коммутатора ЛВС в здании музея с учетом количества устройств проектируемых систем, подключаемых к данному коммутатору. (Том 5.5.8, 1048-П/20-ИОС5.8, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 8. Локально-вычислительная сеть)

9. Уточнено исполнение по пожарной опасности кабелей, применяемых в системах связи, с учетом требований ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». (Том 5.5.1, 1048-П/20-ИОС5.1, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 1. Система электроосвещения; том 5.5.2, 1048-П/20-ИОС5.2, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 2. Телефонизация; том 5.5.7, 1048-П/20-ИОС5.7, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 7. Система радиотрансляции ГО и МЧС; том 5.5.8, 1048-П/20-ИОС5.8, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 8. Локально-вычислительная сеть; том 5.5.10, 1048-П/20-ИОС5.10, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 10. Структурированная кабельная сеть. Магистральные кабелепроводы)

10. Исключены проектные решения в части организации системы газового пожаротушения помещения серверной входной группы №6 и помещения серверной здания музея. (Том 9.4, 1048-П/20-ПБ4, Раздел 9. Часть 4. Автоматическая установка пожарной сигнализации)

11. Представлены проектные решения в части пожарной сигнализации, обеспечивающие передачу сигналов «пожар», «неисправность в помещении с дежурным персоналом». (Том 9.4, 1048-П/20-ПБ4, Раздел 9. Часть 4. Автоматическая установка пожарной сигнализации)

12. В проектных решениях в части пожарной сигнализации предусмотрено управляющее устройство, обеспечивающее выполнение системой функций по подаче управляющих сигналов на технические средства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, приборы управления установками пожаротушения, технические средства управления системой противодымной защиты, инженерным и технологическим оборудованием. (Том 9.4, 1048-П/20-ПБ4, Раздел 9. Часть 4. Автоматическая установка пожарной сигнализации)

13. Уточнены проектные решения в части системы обратной связи системы СОУЭ, с учетом интеграции с системой обратной связи стадиона. (Том 9.5, 1048-П/20-ПБ5, Раздел 9. Часть 5. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.)

14. Уточнено исполнение по пожарной опасности кабелей, применяемых в противопожарных системах, с учетом требований ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». (Том 9.4, 1048-П/20-ПБ4, Раздел 9. Часть 4. Автоматическая установка пожарной сигнализации, том 9.5, 1048-П/20-ПБ5, Раздел 9. Часть 5. Система оповещения

и управления эвакуацией людей при пожаре)

15. Ведомости объемов работ приведены в соответствие физическим объемам работ, предусмотренным проектной документацией с учетом изменений, внесенных в ходе проведения государственной экспертизы. (Том 11.4, 1048-П/20-СМ4, Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства. Подраздел 4. Обосновывающие материалы (Спецификации оборудования и ведомости объемов работ)).

Мероприятия по противодействию терроризму

1. Проектная документация дополнена сведениями о классе по значимости (том 12.2, 1048-П/20-ПТА, Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 2. Мероприятия по противодействию терроризму).

2. Проектная документация дополнена сведениями по демонтажу оборудования системы охранной сигнализации, системы охранного видеонаблюдения (том 5.5.3, 1048-П/20-ИОС5.3, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 3. Система охранной и тревожной сигнализации; том 5.5.4, 1048-П/20-ИОС5.4, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 4. Система охранного видеонаблюдения).

3. Проектная документация дополнена сведениями по выбору кабельных изделий для подключения оборудования слаботочных систем в соответствии требованиями пожарной безопасности (том 5.5.3, 1048-П/20-ИОС5.3, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 3. Система охранной и тревожной сигнализации; том 5.5.4, 1048-П/20-ИОС5.4, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 4. Система охранного видеонаблюдения; том 5.5.12, 5.5.4, 1048-П/20-ИОС5.12, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 12. Система контроля и учета доступа).

4. Из проектной документации исключены проектные решения по видеоаналитике (том 5.5.4, 1048-П/20-ИОС5.4, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 4. Система охранного видеонаблюдения)

5. Проектная документация дополнена сведениями по сроку хранения видеоархива (том 5.5.4, 1048-П/20-ИОС5.4, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 4. Система охранного видеонаблюдения).

6. Проектная документация дополнена сведениями по дистанционному открыванию запоров дверей эвакуационных выходов по сигналу «Пожар» (том 5.5.12, 1048-П/20-ИОС5.12, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 12. Система контроля и учета доступа).

4.2.3.9. В части систем автоматизации:

1. Приведены решения по передаче информации в систему комплексного учета энергоресурсов (том 5.2.1, 1048-П/20-ИОС2.1. Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения (далее Подраздел 2). Часть 1. Внутренняя система водоснабжения; том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети (далее Подраздел 4); том 5.5.14, 1048-П/20-ИОС5.14. Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи (далее Подраздел 5). Часть 14. Автоматизация комплексная инженерных систем здания).

2. Указано климатическое исполнение средств автоматизации (том 5.2.1,

1048-П/20-ИОС2.1. Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Внутренняя система водоснабжения; том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4; том 5.5.14, 1048-П/20-ИОС5.14. Раздел 5. Подраздел 5. Часть 14. Автоматизация комплексная инженерных систем здания).

3. Указана степень пыле- влагозащиты (IP) для средств автоматизации (том 5.2.1, 1048-П/20-ИОС2.1. Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Внутренняя система водоснабжения; том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4; том 5.5.14, 1048-П/20-ИОС5.14. Раздел 5. Подраздел 5. Часть 14. Автоматизация комплексная инженерных систем здания).

4. Указана категория надежности электроснабжения средств автоматизации (том 5.2.1, 1048-П/20-ИОС2.1. Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Внутренняя система водоснабжения; том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4; том 5.5.14, 1048-П/20-ИОС5.14. Раздел 5. Подраздел 5. Часть 14. Автоматизация комплексная инженерных систем здания).

5. Указаны типы кабелей для системы автоматизации (том 5.2.1, 1048-П/20-ИОС2.1. Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Внутренняя система водоснабжения; том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4; том 5.5.14, 1048-П/20-ИОС5.14. Раздел 5. Подраздел 5. Часть 14. Автоматизация комплексная инженерных систем здания).

6. Приведены решения по способам прокладки и защиты кабелей от механических повреждений, высоте прокладки кабельных трасс (том 5.2.1, 1048-П/20-ИОС2.1. Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Внутренняя система водоснабжения; том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4; том 5.5.14, 1048-П/20-ИОС5.14. Раздел 5. Подраздел 5. Часть 14. Автоматизация комплексная инженерных систем здания).

7. Приведены решения по противопожарным мероприятиям при проходах кабелей через стены зданий и сооружений с нормируемым пределом огнестойкости (том 5.2.1, 1048-П/20-ИОС2.1. Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Внутренняя система водоснабжения; том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4; том 5.5.14, 1048-П/20-ИОС5.14. Раздел 5. Подраздел 5. Часть 14. Автоматизация комплексная инженерных систем здания).

8. Приведены решения по заземлению средств автоматизации (том 5.2.1, 1048-П/20-ИОС2.1. Раздел 5. Подраздел 2. Часть 1. Внутренняя система водоснабжения; том 5.4, 1048-П/20-ИОС4. Раздел 5. Подраздел 4; том 5.5.14, 1048-П/20-ИОС5.14. Раздел 5. Подраздел 5. Часть 14. Автоматизация комплексная инженерных систем здания).

4.2.3.10. В части технологических решений по объектам социально-культурного назначения:

1. Представлено Дополнение № 1 к Техническому заданию, утвержденное генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» от 12.03.2021 г (том 1.2.1, 1048-П/20-ПЗ2.1, Раздел 1. «Пояснительная записка», Часть 2. «Исходно-разрешительная документация», Книга 1. «Приложения №№1-29»)

2. Представлено Технологическое задание на проектирование Музея

спорта, утвержденное генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» от 2020 г (том 1.2.1, шифр: 1048-П/20-ПЗ2.1, Раздел 1 «Пояснительная записка», Часть 2 «Исходно-разрешительная документация», Книга 1 «Приложения №№1-29»); том 5.7.2, шифр: 1048-П/20-ИОС7.2, Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» (далее Раздел 5), Подраздел 7. «Технологические решения» (далее Подраздел 7), Часть 2 «Технология музея спорта»).

3. Текстовая часть дополнена обоснованием отсутствия в проектной документации решений по размещению предприятий общественного питания, предприятий торговли, организаций здравоохранения, санитарно-бытового обеспечения сотрудников стадиона (том 5.7.1, 1048-П/20-ИОС7.1, Раздел 5, Подраздел 7, Часть 1 «Технология стадиона в постсоревновательный период»).

4. Представлены обосновывающие принятые решения по музею технологические расчеты. Представлены сведения о путях загрузки экспонатов и доставки на второй этаж, о необходимости дезинфекции поступающих экспозиционных материалов (том 5.7.2, 1048-П/20-ИОС7.2, Раздел 5, Подраздел 7, Часть 2 «Технология музея спорта»).

5. Проектные решения приведены в соответствие с требованиям Технического задания медиа экранов в части габаритов, углов обзора и технических характеристик принятого оборудования (Том 5.5.5, 1048-П/20-ИОС5.5 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи Часть 5. Система отображения видеoinформации; Том 5.7.3, 1048-П/20-ИОС7.3, Раздел 5. Подраздел 7. Часть 3. Технология медиаэкранов.)

6. Проектные решения приведены в соответствие с требованиям Технического задания в части системы звукоусиления: обеспечены заданные параметры озвучивания трибун, прилегающей территории, общественных зон; представлены решения по использованию существующего оборудования (Том 5.5.6, 1048-П/20-ИОС5.6 Раздел 5. Подраздел 5. Часть 6. Система звукоусиления стадиона в режиме «Наследие»)

7. Представлены технологические решения медиа экранов, включая электротехническую часть; результаты расчетов тепловыделений электроприемников и количества кабельной, трубной продукции; требования к размещению и задания на подключение оборудования; решения по обеспечению безопасности монтажа и эксплуатации оборудования, технике безопасности труда персонала (Том 5.7.3, 1048-П/20-ИОС7.3 Раздел 5. Подраздел 7. Часть 3. Технология медиаэкранов.)

8. Проектная документация дополнена ссылками на нормативные и технические документы, используемые при подготовке проектных решений (Том 5.5.5, 1048-П/20-ИОС5.5 Раздел 5. Подраздел 5. Часть 5. Система отображения видеoinформации; Том 5.5.6, 1048-П/20-ИОС5.6 Раздел 5. Подраздел 5 Сети связи. Часть 6. Система звукоусиления стадиона в режиме «Наследие»).

4.2.3.11. В части организации строительства:

1. Уточнены особенности ведения работ в условиях действующего спортивного сооружения; представлено письмо ГАУ СО «Екатеринбург Арена» от 09.02.2021 №55, указывающее порядок ведения (приостановки) работ на период проведения спортивных и культурно-массовых мероприятий (том 6, 1048-П/20-ПОС, «Раздел 6. Проект организации строительства»).

2. Исключено размещение строительной техники внутри стадиона (том 6, 1048-П/20-ПОС, «Раздел 6. Проект организации строительства»).

3. Уточнено значение (сокращено с 17,4 до 14,0 месяцев) продолжительности строительства, учтено совмещение отдельных видов работ (том 6, 1048-П/20-ПОС, «Раздел 6. Проект организации строительства»).

4. Представлен расчет потребности в кадрах (том 6, 1048-П/20-ПОС, «Раздел 6. Проект организации строительства»).

5. Представлено письмо ГАУ СО «Екатеринбург Арена» от 09.02.2021 №56, указывающее на возможность выделения мощности на обеспечение систем механизации строительства (электро-, водоснабжения, водоотведения) для строительства объекта (том 6, 1048-П/20-ПОС, «Раздел 6. Проект организации строительства»).

6. В графической части показаны проектируемые внешние коммуникации, типовые сечения траншей коммуникаций (том 6, 1048-П/20-ПОС, «Раздел 6. Проект организации строительства»).

7. Представлено дополнение №1 к техническому заданию от 12.03.2021, в котором откорректирован перечень зданий и сооружений, намеченных к демонтажу (в составе исходно-разрешительной документации).

8. Характеристики намеченных к демонтажу конструкций приведены в соответствие материалам обследования (том 7, 1048-П/20-ПОД, «Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»).

2. Исключено указание на проведение демонтажных работ после окончания строительного-монтажных работ основного периода (том 7, 1048-П/20-ПОД, «Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»).

3. Приведено описание технологии демонтажа части железобетонных фундаментов (том 7, 1048-П/20-ПОД, «Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»).

4. В графической части представлены технологические карты-схемы последовательности сноса (демонтажа) строительных конструкций и оборудования (том 7, 1048-П/20-ПОД, «Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»).

5. Уточнено описание решений по вывозу и утилизации отходов (том 7, 1048-П/20-ПОД, «Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»).

4.2.3.12. В части мероприятий по охране окружающей среды:

1. Актуализированы сведения о климатической характеристике

территории и фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. (далее – Раздел 8), Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды (далее – Часть 1)).

2. Откорректированы расчет выбросов загрязняющих веществ для периодов строительства и эксплуатации (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1).

3. Откорректированы расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха для периодов строительства и эксплуатации, выводы по результатам расчетов (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1.).

4. Представлены сведения о площади участков в границах проектирования (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1.).

5. Откорректированы сведения об отсутствии плодородного слоя почвы, откорректированы балансы земляных масс, представлены сведения об объемах образования излишков грунта и мероприятия по обращению с ним (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1).

6. Представлены сведения об отсутствии вырубки древесно-кустарниковой растительности, представлены мероприятия по сохранению существующей растительности (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1).

7. Откорректированы расчеты объема поверхностных сточных вод, образующихся в периоды строительства и эксплуатации; представлены сведения о его загрязненности; представлены проектные решения по водоотведению (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1).

8. Представлены технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения, утвержденные генеральным директором ГАУ СО «Екатеринбург Арена» (письма от 17.02.2021 № 271/1-2020кор, № 271/2-2020кор; № 271/3-2020кор) (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1).

9. Представлено письмо ГАУ СО «Екатеринбург Арена» от 09.02.2021 № 56 о подключении к системам механизации строительства (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1).

10. Представлено письмо ГАУ СО «Екатеринбург Арена» от 09.02.2021 № 55 о сроках проведения строительно-монтажных и демонтажных работ (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1).

11. Откорректированы расчеты образования отходов строительства и эксплуатации; актуализированы мероприятия по обращению с отходами, представлены лицензии организаций по обращению с опасными отходами; представлены сведения о внесении объектов размещения отходов в ГРОРО (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1. Том 8.2. 1048-П/20-ООС2. Раздел 8. Часть 2. Перечень мероприятий по обращению с отходами (далее – Часть 2).

12. Представлено письмо ООО «УралСтройГрупп» от 31.03.2021 № 0331 о возможности приема и переработки отходов строительства (Том 8.2. 1048-П/20-ООС2. Раздел 8. Часть 2).

13. Представлено письмо ООО «Интер» от 31.03.2021 № 01/03-185 о возможности приема и переработки отходов строительства (Том 8.1. 1048-

П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1. Том 8.2. 1048-П/20-ООС2. Раздел 8. Часть 2).

14. Представлено письмо ЕМУП «Спецавтобаза» от 31.03.2021 № 06-142247 о возможности приема и переработки отходов строительства (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1. Том 8.2. 1048-П/20-ООС2. Раздел 8. Часть 2).

15. Откорректирована программа производственного экологического мониторинга для периода строительства (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1).

16. Откорректирован расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду и стоимости производственного экологического мониторинга (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1).

17. Откорректированы графические приложения (Том 8.1. 1048-П/20-ООС1. Раздел 8. Часть 1).

4.2.3.13. В части мероприятий по санитарно-эпидемиологической безопасности:

1. Проектная документация дополнена сведениями о том, что согласно заданию на проектирование, изменение решений в части работы предприятий общественного питания, торговли, медицинского обслуживания, санитарно-бытового обеспечения, изменение их штатной численности не предусматривается (том 5.7.1, 1048-П/20-ИОС7.1, Раздел 5, Подраздел 7, Часть 1 «Технология стадиона в постсоревновательный период»).

4.2.3.14. В части мероприятий по охране объектов культурного наследия

1. Представлен Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами Часть 7. Материалы о проведенном археологическом обследовании земельного участка, подлежащего реализации проектных решений по титулу: «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период» Кадастровый номер участка: 66:41:0000000:89761 (том 12.7, 1048-П/20-АО, Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами (далее – Раздел 12), Часть 7. Материалы о проведенном археологическом обследовании земельного участка, подлежащего реализации проектных решений по титулу: «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период» Кадастровый номер участка: 66:41:0000000:89761 (далее – Часть 7)).

2. Представлен Акт государственной историко-культурной экспертизы от 30.07.2020 (эксперт Брюхова Н.Г.) (том 12.7, 1048-П/20-АО, Раздел 12. Часть 7).

3. Представлено письмо Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 21.08.2020 № 38-01-82/2976 (том 12.7, 1048-П/20-АО, Раздел 12. Часть 7).

4. Представлен Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 8. Обеспечение сохранности объектов культурного наследия (том 12.8, 88-11-11.2020-ОС, Раздел 12. Часть 8. Обеспечение сохранности объектов культурного наследия (далее – Часть 8).

5. Представлен Акт государственной историко-культурной экспертизы от 11.12.2020 (эксперт Савинич А.Ю.) (том 12.8, 88-11-11.2020-ОС, Раздел 12. Часть 8).

6. Представлено согласование Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области от 29.01.2021 № 38-01-23/263 (том 12.8, 88-11-11.2020-ОС, Раздел 12. Часть 8.).

7. Представлен ситуационный план земельного участка с нанесением объектов культурного наследия, а также иных ограничений, связанных с охраной объектов культурного наследия (том 2, 1048-П/20-ПЗУ, Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка).

4.2.3.15. В части обеспечения пожарной безопасности:

1. В разделе определены противопожарные расстояния от проектируемого здания музея (поз.24) до соседнего существующего здания камеры хранения согласно требованиям п.4.3 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности(далее – Раздел 9), Часть 1. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (далее – Часть 1)).

2. В разделе определены противопожарные расстояния от проектируемого здания транспортного КПП № 2 до автостоянки для МГН и до автостоянки поз.30.6 с учетом требований п.6.11.2 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

3. Площадка для передвижной телевизионной станции исключена из проектной документации (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

4. Определены расходы воды на наружное пожаротушение здания стадиона с учетом требований СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

5. В разделе определены классы функциональной пожарной опасности здания стадиона, здания музея, здания транспортного КПП №2, здания входной группы №6 (север) с учетом требований ст.32, ч.1 ст.78 Федерального закона № 123-ФЗ (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1.).

6. В разделе определены пределы огнестойкости строительных конструкций проектируемых зданий музея и транспортного КПП №2 (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

7. Определен класс конструктивной пожарной опасности проектируемых зданий музея и транспортного КПП № 2 с учетом классов пожарной опасности строительных конструкций с учетом требований ч.6 ст.87 Федерального закона № 123-ФЗ (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

8. Определены классы пожарной опасности и пределы огнестойкости проектируемых строительных конструкций (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

9. Представлены решения по междуэтажным поясам высотой не менее 1,2 м в местах примыкания к перекрытиям светопрозрачных наружных стен проектируемого здания музея с учетом требований п.5.4.18 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

10. В разделе определены вносимые изменения в планировочные решения по стадиону и по эвакуационным путям и выходам (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

11. В разделе представлены схемы эвакуации людей в случае возникновения пожара из здания стадиона и здания транспортного КПП № 2 с учетом требований п.26 о Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

12. В разделе определено расстояние от спинки до спинки между рядами вновь устанавливаемых кресел в здании стадиона с учетом требований п.6.34 СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения» (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

13. В разделе определена пожарная опасность проектируемого медиафасада (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

14. Обоснованы места расположения, принятые площади, пределы огнестойкости ограждающих конструкций и проектные решения по противодымной защите пожаробезопасной зоны для маломобильных групп населения в здании музея с учетом требований п.5.2.27 – п.5.2.30 СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

15. Проектируемые здания располагается в районе выезда пожарной части №2 ФГКУ «60 отряда ФПС по Свердловской области». Нормативное время прибытия первого подразделения пожарной охраны обеспечивается в соответствии со ст.76 Федерального закона № 123-ФЗ (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

16. Из помещения серверных в зданиях музея и входной группы №6 (север) исключены нетребуемые установки газового пожаротушения с учетом требований табл. А.3 (п.35.2) СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

17. Из раздела исключены нетребуемые расчеты пожарных рисков по зданиям музея и входной группы № 6 (север) согласно требованиям ст.6

Федерального закона № 123-ФЗ (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

18. В разделе откорректирован ситуационный план организации земельного участка с указанием путей подъезда пожарной техники к проектируемым зданиям и схем прокладки наружного противопожарного водопровода с пожарными гидрантами с учетом требований раздела 8 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», п.8.6 СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (том 9.1, 1048-П/20-ПБ1, Раздел 9. Часть 1).

4.2.3.16. В части обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов

1. Представлены проектные решения по устройству шахты и установке лифта в соответствии с требованиями ГОСТ 33984.1-2016 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке» (Том 4.1, 1048-П/20-КР1, Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения (далее – Раздел 4), Часть 1. Здания и сооружения, предусмотренные режимом «Наследие» (далее – Часть 1)).

2. Представлены сведения и проектные решения по обеспечению требований к лифту для МГН» (Том 4.1, 1048-П/20-КР1, Раздел 4. Часть 1).

3. Указана ссылка на нормативные документы, используемые при принятии решений по установке лифта (Том 4.1, 1048-П/20-КР1, Раздел 4. Часть 1).

4. Представлены сведения и проектные решения по оборудованию шахты лифта стационарным электрическим освещением, обеспечивающим освещенность не менее 50 лк при закрытых дверях шахты (Том 5.1.1, 1048-П/20-ИОС1.1, Раздел 5. Подраздел 1. Часть 1. Внутренняя система электроснабжения).

5. Представлены сведения и проектные решения по устройству и выполнению требований диспетчерского контроля лифта (Том 5.5.14, 1048-П/20-ИОС5.14, Раздел 5. Подраздел 5. Часть 14 Автоматизация комплексная инженерных систем здания).

6. В ведомости объемов работ внесены сведения по устанавливаемому лифту (Том 11.4, 1048-П/20-СМ4, Раздел 11. Подраздел 4 Обосновывающие материалы (Спецификации оборудования и ведомости объёмов работ)).

В ходе проведения государственной экспертизы были приведены в соответствие с установленными требованиями следующие решения, которые в случае их реализации могли привести к риску возникновения аварийных ситуаций, гибели людей, причинения значительного материального ущерба:

В части обеспечения пожарной безопасности:

нераспространения пожара на соседние здания и сооружения (изменения №№ 1, 2);

организации деятельности подразделений пожарной охраны (изменения

№№ 4, 15, 18);

сохранения устойчивости зданий, а также прочности несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других действий, направленных на сокращение ущерба от пожара (изменения №№ 6, 7, 8);

ограничения образования и распространения опасных факторов пожара в пределах очага пожара (изменения №№ 9, 13);

эвакуации людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара (изменения №№ 10, 11, 12, 14).

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

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение (+/-)
В базисном уровне цен			
Всего,	145 900,67	164 235,17	+18 334,50
в том числе:			
- строительно-монтажные работы	80 272,05	70 394,50	-9 877,55
- оборудование,	55 937,04	82 200,51	+26 263,47
- прочие затраты,	9 691,58	11 640,16	+1 948,58
в том числе проектно-изыскательские работы	5 489,02	6 655,36	+1 166,34
Возвратные суммы	202,16	18 735,69	+18 533,53
В текущем уровне цен (IV квартал 2020 года с НДС)			
Всего,	1 199 652,53	1 275 734,94	+76 082,41
в том числе:			
- строительно-монтажные работы (без НДС),	671 074,34	589 054,66	-82 019,68
- оборудование (без НДС),	252 276,05	375 622,80	+123 346,75
- прочие затраты (без НДС),	81 782,05	98 434,99	+16 652,94
в том числе проектно-изыскательские работы	32 531,97	36 187,52	+3 655,55
- налог на добавленную стоимость	194 520,09	212 622,49	+18 102,40
Возвратные суммы	2 028,09	187 956,44	+185 928,35

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов. При этом локальные сметные расчеты полностью переработаны по представленным в ходе проведения государственной экспертизы ведомостям объемов работ и откорректированы в части применения единичных расценок в соответствии с технологическими схемами производства работ, устранения арифметических ошибок, с учетом исключения необоснованных видов затрат.

Пересчет сметной стоимости в текущий уровень цен приведен в соответствие с пунктом 5 Общих положений Методики расчета индексов изменения сметной стоимости строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 05.06.2019 № 326/пр.

В результате общая сметная стоимость строительства объекта капитального строительства определена в размере:

- в базисном уровне цен 2001 года (на 01.01.2000) – **164 235,17** тыс. руб. без НДС;
- в текущем уровне цен по состоянию на IV квартал 2020 года – **1 275 734,94** тыс. руб. с учетом НДС.

4.3.2. Информация об использованных сметных нормативах

Федеральные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы (ФЕР 81-02-01...47-2001), федеральные единичные расценки на ремонтно-строительные работы (ФЕРр 81-02-51...69-2001), федеральные единичные расценки на монтаж оборудования (ФЕРм 81-03-01...40-2001), федеральные единичные расценки на пусконаладочные работы (ФЕРп 81-05-02...16-2001), федеральные сметные цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве (ФССЦ 81-01-2001), федеральные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств (ФСЭМ 81-01-2001), федеральные сметные цены на перевозки грузов для строительства (ФССЦпг 81-01-2001), сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов приказом Минстроя России от 26.12.2019 № 876/пр с последующими изменениями (на дату представления проектной документации застройщику (техническому заказчику)).

Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.08.2020 № 421/пр (далее – Методика № 421/пр).

Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-

строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы, утвержденные приказом Минстроя России от 04.09.2019 № 519/пр.

Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства, введенное в действие письмом Госстроя России от 31.03.2004 № НЗ-2078/10.

Методические указания по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве, утвержденные приказом Минрегиона России от 29.12.2009 № 620.

Накладные расходы в локальных сметных расчетах (далее – ЛСР) определены в процентах от фонда оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов) по видам работ в соответствии с Методическими указаниями по определению величины накладных расходов в строительстве МДС 81-33.2004, введенными в действие постановлением Госстроя России от 12.01.2004 № 6.

Сметная прибыль в ЛСР определена в процентах от фонда оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов) по видам работ в соответствии с Методическими указаниями по определению величины сметной прибыли в строительстве МДС 81-25.2001, введенными в действие постановлением Госстроя России от 28.02.2001 № 15, с учетом изменений, внесенных письмом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 18.11.2004 № АП-5536/06 «О порядке применения нормативов сметной прибыли в строительстве».

Пересчет сметной стоимости из базисного уровня цен 2001 года (на 01.01.2000) в текущий уровень цен на IV квартал 2020 года согласно п. 44 Методики № 421/пр выполнен в локальных сметных расчетах в соответствии с пунктом 5 Общих положений Методики расчета индексов изменения сметной стоимости строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 05.06.2019 № 326/пр, с учетом включенных в федеральный реестр сметных нормативов следующих индексов изменения сметной стоимости согласно приложениям к письму Минстроя России от 02.11.2020 № 44016-ИФ/09 и письму Минстроя России от 12.11.2020 № 45484-ИФ/09 (без НДС):

- 8,36 на строительные-монтажные работы по главам 1, 2, 5, 7 ССР к ФЕР-2001 для Свердловской области по виду строительства «Объекты спортивного назначения» (Приложение № 1 к письму Минстроя России от 02.11.2020 № 44016-ИФ/09);

- 11,99 на строительные-монтажные работы сетей наружного освещения по главе 4 ССР к ФЕР-2001 для Свердловской области по виду строительства «Сети наружного освещения» (Приложение № 1 к письму Минстроя России от 02.11.2020 № 44016-ИФ/09);

- 6,83 на строительные-монтажные работы по внешним сетям электроснабжения по главе 4 ССР к ФЕР-2001 для Свердловской области по виду строительства «Подземная прокладка кабеля с медными жилами» (Приложение № 1 к письму Минстроя России от 02.11.2020 № 44016-ИФ/09);

- 6,96 на строительные-монтажные работы внешних инженерных сетей водопровода по главе 6 ССР к ФЕР-2001 для Свердловской области по виду

строительства «Внешние инженерные сети водопровода» (Приложение № 1 к письму Минстроя России от 02.11.2020 № 44016-ИФ/09);

- 10,99 на строительные-монтажные работы внешних инженерных сетей канализации по главе 6 ССР к ФЕР-2001 для Свердловской области по виду строительства «Внешние инженерные сети канализации» (Приложение № 1 к письму Минстроя России от 02.11.2020 № 44016-ИФ/09);

- 22,15 на пусконаладочные работы к ФЕР-2001 для Свердловской области (Приложение № 1 к письму Минстроя России от 02.11.2020 № 44016-ИФ/09);

- 4,51 на оборудование по объектам непромышленного назначения (Приложение № 4 к письму Минстроя России от 12.11.2020 № 45484-ИФ/09);

- 11,91 на прочие затраты (кроме затрат по главе 12 ССР) по объектам непромышленного назначения (Приложение № 3 к письму Минстроя России от 12.11.2020 № 45484-ИФ/09);

- 4,47 х 1,19 на проектные работы (Приложение № 3 к письму Минстроя России от 02.11.2020 № 44016-ИФ/09 и письмо Госстроя России от 16.07.2003 № НЗ-4316/10);

- 4,55 х 1,266 на изыскательские работы (Приложение № 3 к письму Минстроя России от 02.11.2020 № 44016-ИФ/09 и письма Госстроя России от 04.01.2001 № АШ-9/10 и от 07.10.1999 № АШ-3412/10).

Затраты на проведение государственной экспертизы пересчитаны индексом – 5,44 (коэффициент, отражающий инфляционные процессы в 2020 году по отношению к уровню цен на 01.01.2001).

Сметная норма затрат на строительство временных зданий и сооружений определена от сметной стоимости строительных и монтажных работ по итогам глав 1-7 (графы 4 и 5) сводного сметного расчета стоимости строительства в размере $1,8\% \cdot 0,8$ согласно с учетом п. 25 Раздела VI и п. 50 Приложения № 1 Методики определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства, утвержденной Приказом Минстроя России от 19.06.2020 № 332/пр.

Дополнительные затраты при производстве строительные-монтажных работ в зимнее время определены от сметной стоимости строительных и монтажных работ (графы 4 и 5) по итогу глав 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства в размере $2,07\% \cdot 1,1$ от сметной стоимости строительных и монтажных работ (графы 4 и 5) по итогу глав 1-8 сводного сметного расчета стоимости реконструкции объекта согласно п. 1.4 раздела I таблицы 2 Сборника сметных норм дополнительных затрат при производстве ремонтно-строительных работ в зимнее время ГСНр 81-05-02-2001, введенного в действие постановлением Госстроя России от 19.06.2001 № 61, и п. 7 Общих положений Сборника сметных норм дополнительных затрат при производстве строительные-монтажных работ в зимнее время ГСН 81-05-02-2007, рекомендованного к применению письмом Росстроя от 28.03.2007 № СК-1221/02.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты принят в размере 2% согласно п. 179 Методики № 421/пр.

Сумма налога на добавленную стоимость (НДС) включена в сметную стоимость строительства в текущем уровне цен в соответствии с пп. 180-181 Методики № 421/пр.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания;
- обследование строительных конструкций, зданий и сооружений.

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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, и заданию на проектирование.

Оценка проведена на соответствие требованиям, действовавшим по состоянию на 19.03.2020.

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. 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 определена достоверно.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации по объекту «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период», соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация по объекту «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период»:

- соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для ее подготовки;
- соответствует заданию на проектирование;
- соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

Сметная стоимость объекта «Адаптация стадиона в г. Екатеринбурге, ул. Репина, д. 5, для обеспечения его многофункционального использования в постсоревновательный период» определена достоверно.

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

- 1) **Наумова Вера Сергеевна**
направление деятельности
27. Объемно-планировочные решения,
аттестат № МС-Э-10-27-11837,
дата выдачи - 01.04.2019,
дата окончания срока действия - 01.04.2024
- 2) **Перькова Елена Юрьевна**
направление деятельности
5.2.1. Схемы планировочной организации
земельных участков,
аттестат № МС-Э-6-5-6498,
дата выдачи - 24.11.2015,
дата окончания срока действия - 24.11.2022
- 3) **Балуев Владимир Юрьевич**
направление деятельности

28. Конструктивные решения,
аттестат № МС-Э-8-28-10624,
дата выдачи - 30.03.2018,
дата окончания срока действия - 30.03.2023

- 4) **Гришин Виктор Иванович**
направление деятельности
36. Системы электроснабжения,
аттестат № МС-Э-9-36-10657,
дата выдачи - 30.03.2018,
дата окончания срока действия - 30.03.2023
- 5) **Рябова Наталия Сергеевна**
направление деятельности
37. Системы водоснабжения и водоотведения,
аттестат № МС-Э-23-37-11334,
дата выдачи - 30.10.2018,
дата окончания срока действия - 30.10.2023
- 6) **Воробьев Арсений Николаевич**
направление деятельности
38. Системы отопления, вентиляции,
кондиционирования воздуха и холодоснабжения,
аттестат № МС-Э-13-38-13557,
дата выдачи - 19.08.2020,
дата окончания срока действия - 19.08.2025
- 7) **Булахтин Геннадий Иванович**
направление деятельности
42. Системы теплоснабжения,
аттестат № МС-Э-9-42-10655,
дата выдачи - 30.03.2018,
дата окончания срока действия - 30.03.2023
- 8) **Тайнов Михаил Юрьевич**
направление деятельности
39. Системы связи и сигнализации,
аттестат № МС-Э-26-39-11421,
дата выдачи - 07.11.2018,
дата окончания срока действия - 07.11.2023
- 9) **Картошкин Алексей Николаевич**
направление деятельности
39. Системы связи и сигнализации,
аттестат № МС-Э-2-39-10344,
дата выдачи - 14.02.2018,
дата окончания срока действия - 14.02.2023
- 10) **Ловыгина Елена Александровна**
направление деятельности

5.2.4.6. Системы автоматизации,
аттестат № МС-Э-3-5-2977,
дата выдачи - 28.04.2014,
дата окончания срока действия - 28.04.2024

- 11) **Замятина Елена Викторовна**
направление деятельности
63. Объекты социально-культурного назначения,
аттестат № МС-Э-22-63-12175,
дата выдачи - 09.07.2019,
дата окончания срока действия - 09.07.2024
- 12) **Куминова Майя Юрьевна**
направление деятельности
63. Объекты социально-культурного назначения,
аттестат № МС-Э-5-63-13287,
дата выдачи - 09.07.2019,
дата окончания срока действия - 05.02.2025
- 13) **Герасимов Дмитрий Владимирович**
направление деятельности
5.2.11. Организация строительства,
аттестат № МС-Э-3-5-5967,
дата выдачи - 16.06.2015,
дата окончания срока действия - 16.06.2022
- 14) **Белова Анна Дмитриевна**
направления деятельности:
5.2.5. Охрана окружающей среды,
аттестат № МС-Э-3-5-2984,
дата выдачи - 28.04.2019, дата окончания срока
действия - 28.04.2024
25. Инженерно-экологические изыскания,
аттестат № МС-Э-8-25-11798,
дата выдачи - 25.03.2019,
дата окончания срока действия - 25.03.2024
- 15) **Синицына Лилия Витальевна**
направление деятельности
5.2.6. Санитарно-эпидемиологическая
безопасность,
аттестат № МС-Э-1-5-2944,
дата выдачи - 28.04.2014,
дата окончания срока действия - 28.04.2024
- 16) **Литвинцева Александра Александровна**
направление деятельности
62. Охрана объектов культурного наследия,
аттестат № МС-Э-14-62-11998,
дата выдачи - 06.05.2019,
дата окончания срока действия - 06.05.2024
- 17) **Думилин Андрей Иванович**
направление деятельности

5.2.7. Пожарная безопасность,
аттестат № МС-Э-14-5-9801,
дата выдачи - 24.10.2017,
дата окончания срока действия - 24.10.2022

- 18) **Чирков Алексей Иванович**
направление деятельности
32. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС,
аттестат № МС-Э-6-32-10587,
дата выдачи - 30.03.2018,
дата окончания срока действия - 30.03.2023
- 19) **Лушникова Елена Александровна**
направление деятельности
5.2.9. Промышленная безопасность опасных
производственных объектов,
аттестат № МС-Э-14-5-9806,
дата выдачи - 24.10.2017,
дата окончания срока действия - 24.10.2022
- 20) **Басанский Евгений Григорьевич**
направление деятельности
5.2.10. Ядерная и радиационная безопасность,
аттестат № МС-Э-14-5-9798,
дата выдачи - 24.10.2017,
дата окончания срока действия - 24.10.2022
- 21) **Клещукова Татьяна Геннадьевна**
направление деятельности
35.1. Ценообразование и сметное нормирование,
аттестат № МС-Э-22-35-12176,
дата выдачи - 09.07.2019,
дата окончания срока действия - 09.07.2024
- 22) **Футорянский Леонид Дмитриевич**
направление деятельности
5.1.2. Инженерно-геологические изыскания,
аттестат № МС-Э-12-5-9741,
дата выдачи - 15.09.2017,
дата окончания срока действия - 15.09.2022
- 23) **Новикова Марина Витальевна**
направление деятельности
22. Инженерно-геодезические изыскания,
аттестат № МС-Э-18-22-12098,
дата выдачи - 29.05.2019,
дата окончания срока действия - 29.05.2024
- 24) **Напреев Владимир Викторович**
направление деятельности

5.1.3. Инженерно-гидрометеорологические
изыскания,
аттестат № МС-Э-1-5-2930,
дата выдачи - 28.04.2014,
дата окончания срока действия - 28.04.2024