АКТ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Раздел документации по обеспечению сохранности объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) при проведении работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты»

г. Нижний Новгород **«26» августа 2025 г.**

Раздел документации по обеспечению сохранности объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) при проведении работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты», составлен в соответствии с требованиями Федерального закона от 25.06.2002 года «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» № 73-ФЗ (в действующей редакции), п.36 и Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 г. № 530.

Раздел документации по обеспечению сохранности объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) при проведении работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты», выполнен на основе исходно-разрешительной и проектной документации, предоставленной заказчиком и гражданско-правового договора.

1. Дата начала проведения экспертизы – 13.06. 2025 г.

2. Дата окончания проведения экспертизы – 26.08.2025 г.

3. Место проведения экспертизы – г. Нижний Новгород.

4. Заказчик экспертизы – ООО «Велес НН»

5. Сведения об эксперте:

Фамилия, имя, отчество	**Смирнова Галина Владимировна**
Образование	высшее (Горьковский инженерно-строительный институт им. В.П. Чкалова)
Специальность	«Промышленное и гражданское строительство»
	инженер-реставратор высшей категории (Приказ Минкультуры России от 15.05.2019г №601)
Стаж работы в сфере реставрации объектов культурного наследия	29 лет, общий стаж конструктора – 46 лет
Место работы и должность	самозанятая
	аттестованный эксперт по проведению государственной историко-культурной экспертизы (приказ Министерства культуры РФ от 06.07.2023 г. № 2023), профиль экспертной деятельности (объекты государственной историко-культурной экспертизы), в т.ч.: документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия, либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия;
Реквизиты аттестации эксперта	- проектная документация на проведение

Дополнительные сведения	работ по сохранению объектов культурного наследия; - лауреат премии г. Нижнего Новгорода в области архитектуры и градостроительства (2006 г.),

6. Информация о том, что в соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт (эксперты) несёт ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении.

Эксперт Смирнова Г.В. несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы в соответствии с подпунктом «д» пункта 20, пункта 11, подпункт «Ж», пункта 22, подпункта «Г» и обеспечивают выполнение пункта 18 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 № 530.

Экспертами при подписании акта государственной историко-культурной экспертизы, выполненного на электронном носителе в формате переносимого документа (PDF), обеспечена конфиденциальность ключа усиленной квалифицированной электронной подписи.

7. Цель экспертизы - определение возможности (положительное заключение) или невозможности (отрицательное заключение) обеспечения сохранности объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) при проведении работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты».

8. Объект экспертизы

Раздел документации по обеспечению сохранности объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) при проведении работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты».

9. Перечень документов, представленных заказчиком или полученных экспертом самостоятельно:

Раздел документации по обеспечению сохранности объектов культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) при проведении работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты», разработанный ООО «Велес НН» в 2025 г;

1. Общие сведения

1.1. Общее описание участка проведения работ. Ситуационный план

1.2. Краткая справка по историко-градостроительному развитию территории, на которой расположен участок проведения работ

1.3. Наименование объектов, в границах территории которых, либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком, в границах территории которых планируется проведение работ, с указанием категории их историко-культурного значения и местоположения

1.4. Основания для разработки документации по обеспечению сохранности объекта культурного наследия (правовые акты или их отдельные части, согласованная документация и т.д.)22

1.5. Наименование проектной документации, в состав которой включена документация по обеспечению сохранности объекта культурного наследия

1.6. Согласование документации по обеспечению сохранности объекта культурного наследия собственником или иным законным владельцем объекта культурного наследия

1.7. Сведения о заказчике проводимых работ, а также об исполнителях проектных работ

1.8. Исходно-разрешительная документация

2. Историко-архивные и библиографические сведения об объекте культурного наследия

2.1. Краткая историческая справка об объектах

2.2. Сведения по техническому состоянию объектов, наиболее близко расположенных к участку производства работ

2.3. Материалы фотофиксации

2.4 Описание правовых режимов использования земельного участка в границах территории объектов культурного наследия

3. Сведения о планируемых видах работ

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

3.1 Пояснительная записка

3.2. Технические условия подключения к сетям инженерно-технического обеспечения

3.3. Работы по подключению проектируемого объекта к сетям инженерно-технического обеспечения

3.4. Сведения по предварительно-назначенному радиусу влияния земляных работ

3.5. Работы по размещению и установке некапитальных объектов

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.6. А. Ситуационный план

3.6. Б. Стройгенплан (из проекта ООО НИП «Этнос»)

3.6. В. Схема планировочной организации земельного участка (из проекта ООО НИП «Этнос»)

4. Оценка воздействия проводимых работ на объекты культурного наследия

4.1 Оценка соответствия проводимых работ требованиям законодательства в области охраны объектов культурного наследия

Анализ соответствия проводимых работ требованиям ст. 34.1 ФЗ № 73

Анализ соответствия проводимых работ требованиям ст. 5.1 ФЗ № 73

4.2 Оценка воздействия на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объектов культурного наследия

4.3 Оценка вероятности повреждения объекта культурного наследия

4.4 Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и оборудования

5. Выводы

6. Меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия

ПРИЛОЖЕНИЯ

10.Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы.

Обстоятельств, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы, не имеется. Эксперт не имеет родственных связей с должностными лицами, работниками Заказчика, не состоит с Заказчиком в трудовых отношениях, не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед Заказчиком. Эксперт не заинтересован в результатах исследований либо решении, вытекающем из заключения экспертизы, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц. Заказчик, его должностные лица и работники не имеют долговых или имущественных обязательств перед Заявителем и разработчиком документации.

11.Сведения о проведённых исследованиях с указанием применённых методов, объёма и характера выполненных работ и их результатов.

При проведении экспертизы государственным экспертом было выполнено:

- изучение предоставленной исходно-разрешительной документации;
- изучение архивных и библиографических источников, правовой и нормативной базы;

- изучение текстовых и графических материалов раздела проектной документации.

В процессе проведения экспертизы был выполнен анализ представленной заказчиком документации в части её соответствия требованиям законодательства Российской Федерации в области государственной охраны объектов культурного наследия.

Результаты исследования, проведённого в соответствии с требованиями статей 28, 29, 30, 32, 36 Федерального Закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и Постановления Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 № 530, позволили эксперту сделать обоснованный вывод.

Аналитическое исследование указанной документации было проведено по следующим основным направлениям:

- о соответствии (положительное заключение) или не соответствии (отрицательное заключение) требованиям законодательства Российской Федерации: нормативным правовым документам в сфере обеспечения сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия «при проведении земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации, работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия, либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации);

- обоснованность и допустимость основных проектных решений;

- проведен сравнительный анализ комплекса данных (документов, материалов, информации) по объекту экспертизы с целью определения возможности обеспечения сохранности объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) при проведении работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты».

- оформлены результаты экспертизы в виде акта государственной историко-культурной экспертизы.

Разделом проводится оценка влияния планируемых работ на объект культурного наследия и необходимости принятия мер по обеспечению

сохранности объекта культурного наследия, расположенного в зоне проведения работ.

Указанные исследования проведены в объёме, необходимом для принятия вывода государственной историко-культурной экспертизы.

12.Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведённых исследований.

Основанием для разработки экспертизы являются:

- часть 3 Статьи 36 Федерального закона №73-ФЗ - строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия;

В ходе разработки Раздела разработчиком были проведены историко-архивные, историко-градостроительные и натурные исследования; выполнен анализ действующей градостроительной документации и ограничений в области охраны объектов культурного наследия; произведено обследование объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) и обосновано соответствие проводимых работ при по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» установленным режимам.

13.1. Общее описание участка проведения работ. Ситуационный план.

Проектной документацией по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» (шифр 20-2023-Р), разработанной ООО НИП «Этнос» в 2025 году предусматривается проведение работ по реконструкции здания «Восточный корпус» (кадастровый номер 05:22:000001:9637).

Участок, на котором предусматривается проведение работ:

1)Находится в границах территории объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского), утвержденных приказом Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 14 февраля 2019 г. № 2/19.

2)Находится в границах выявленного объекта культурного (археологического) наследия «Культурный слой Ахтынской крепости, 1839 г. - первая половина XX в.» (местонахождение: Республика Дагестан, Ахтынский муниципальный район, с. Ахты, в границах кадастрового квартала 05:22:000001).

Географическое положение. Климат.

Местоположение.

В административном отношении участок производства работ находится на территории Ахтынского района Республики Дагестан.

Геоморфология и рельеф участка изысканий.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах внутригорного района с эрозионно-тектоническим рельефом Южного (песчано-сланцевого) Дагестана в области развития симметрично-складчатых структур раннемезозойского возраста. Абсолютные отметки поверхности по устьям геологических выработок колеблются от 1017,25 до 1021,18 м.

Климат.

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства, исследуемая территория расположена в климатическом районе для строительства III Б (СП 131-13330-2020).

Согласно картам климатического районирования (СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология») участок производства работ относится:

1)по давлению ветра – к IV району, нормативное значение ветрового давления составляет 48 кгс/м2 (в соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»);

2)по весу снегового покрова - к II району, нормативное значение веса снегового покрова составляет 100 кгс/м2 (в соответствии с приложением К, СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус

7 ºС.

Геологическое строение.

В результате анализа материалов изысканий выделено 4 инженерно-геологических элемента – ИГЭ:

ИГЭ №1. Суглинок, легкий, пылеватый, твердый.

ИГЭ №2. Глина легкая, пылеватая, твердая, непросадочная, непучинистая.

ИГЭ №3. Галечниковый грунт, средней плотности, слабовыветрелый, с суглинистым заполнителем до 25%.

ИГЭ №4. Гравийный грунт средней

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды в пределах рассматриваемой территории отсутствуют, но могут появиться грунтовые воды типа верховодки в понижениях рельефа, в логах временных водотоков, в строительных котлованах и траншеях во время ливневых дождей.

В пределах рассматриваемой территории из опасных геологических процессов установлена высокая сейсмичность. В результате обследования участков проектируемого строительства и прилегающих территорий, установлено, что экзогенные геологические процессы, такие как, оползневые, карстовые, обвальные и осыпные, которые могли бы негативно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов отсутствуют.

13.2 Краткая справка по историко-градостроительному развитию территории, на которой расположен участок проведения работ

13.2 Краткая справка по историко-градостроительному развитию территории, на которой расположен участок проведения работ (из пояснительной записки к проекту)

Село Ахты известно с I тыс. до н.э. В III в. оно стало частью Кавказской Албании. В V в. после распада Албании в долине реки Самур образовалось самостоятельное государство Лакз, перешедшее в VI в. под власть Сасанидов, а затем – Арабского халифата. В IX в. Лакз обособился от Арабского халифата вместе с Ширваном. В середине XV в. из состава Ширвана выделилось эмирство с центром в Ахты, которое вскоре распалось на бекства, в том числе и Ахтынское. В 1578 г. в Южный Дагестан вторгаются турки, создавшие в Закавказье вилаят Ширван. В составе вилаята были созданы санжаки Ахты и Ихир. В XVII в. политическая система Ахтынского бекства трансформируется в общинную форму. В результате образуется Ахтыпаринское вольное общество. На этот период приходится культурное и экономическое развитие края. Ахты являлось одним из очагов науки и образования в Дагестане, а также важным торгово-ремесленным центром, находившимся на пути в Ширван. XVII–XVIII вв. – время борьбы ахтынцев с турками, сефевидским Ширваном и соседними государственными образованиями. В конце XVIII в. начинаются столкновения с русскими войсками. В ходе Кавказской войны в 1839 г. с. Ахты было занято корпусом под командованием генерала К.К. Фези. В том же году началось сооружение Ахтынской крепости как центра русской администрации в Самурском округе.

Крепость в виде неправильного пятиугольника имела 5 бастионов. Стены высотой до 6 м были окружены сухим рвом. Судя по плану, составленному кондуктором 1 класса Грушецким в 1839 г., она имела двое проездных ворот: Ахтынские (южные) и Рутульские (северные). К северу от основных укреплений, у моста через р. Самур располагался люнет, для сообщения с которым в северо-восточной стене находилась калитка. На территории крепости располагался комендантский дом, офицерский флигель, солдатские и артиллерийские казармы, пороховой погреб. Такая же картина наблюдается на плане 1841 г., выполненном гарнизонным инженером подпоручиком Петровым. Единственное отличие – к северу от крепости, на склоне к р. Ахтычай показаны ротные дворы.

Во время осады крепости в 1848 г. войсками имама Шамиля стенам и бастионам были нанесены значительные разрушения. К сожалению, подробных планов крепости третьей четверти XIX в. не обнаружено. Предполагается, что в середине XIX в. выстроен рондель – круглая башня, фланкирующая главные ворота крепости, соединённая крытым ходом с основной территорией. В 1853 г. на средства стоявшего в укреплении 17 линейного батальона была сооружена церковь во имя архангела Михаила.

Планы крепости последней четверти XIX в. (1883, 1890, 1893 гг.) носят более схематичный характер. На них показаны: линия укреплений с контурами бастионов, иногда люнет и рондель, комендантский дом, казармы. После ухода из крепости линейного батальона в 1875 г. церковь переходит в собственность местной команды уже в виде молитвенного дома. В 1899 г. после утверждения священника к команде, здание переходит в Инженерное военное ведомство. В это время ремонтируются и отстраиваются казармы, заменяя на отдельных участках стены крепости, бастионы постепенно разрушаются.

После революции на территории крепости размещались различные учреждения (тюрьма, детский дом, производственные площадки).

К настоящему времени полностью утрачен четвертый бастион и частично – третий, а также Западный корпус казарм. Сохранившиеся стены, бастионы, церковь и пороховой погреб частично разрушены.

13.3. Наименование объектов, в границах территории которых либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком, в границах территории которых планируется проведение работ с указанием категории историко-культурного значения и местоположения

Адрес объекта: Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского

Дата создания: XIX в.

Регистрационный номер: 051710761470006

Категория историко-культурного значения: федерального значения

Вид объекта: памятник

Документ о постановке на гос. охрану: Постановление Совета Министров РСФСР от 04.12.1974 № 624.

Зарегистрирован в едином государственном реестре объектов культурного наследия приказом Министерства культуры Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 75795-р «О регистрации объекта культурного наследия федерального значения «Крепость», XIX в. (Республика Дагестан) в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации».

Границы территории ОКН: утверждены приказом Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 14 февраля 2019 г. № 2/19.

Зоны охраны ОКН: не утверждены.

Защитная зона: установлена на расстоянии 100 метров от внешних границ территории памятника приказом Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 6 июня 2024 г. № 09/24 «Об утверждении границ защитной зоны объекта культурного наследия федерального значения «Крепость», XIX в. (Республика Дагестан, Ахтынский район, с. Ахты, ул. Г. Ахтынского)».

Предмет охраны: утвержден приказом Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 6 ноября 2024 года № 601/24-ОД «Об утверждении предмета охраны объекта культурного наследия федерального значения «Крепость», XIX в., расположенного по адресу: Республика Дагестан, Ахтынский район, с. Ахты, ул. Г. Ахтынского, (АИС ЕГРОКН рег. № 051710761470006)».

Предмет охраны объекта культурного наследия федерального значения «Крепость», XIX в., расположенного по адресу: Республика Дагестан, Ахтынский район, с. Ахты, ул. Г. Ахтынского.

1. **Местоположение:** расположение Крепости, 1839-года постройки - на северо-западной окраине села Ахты, в горловине ущелья, между реками Самур (с северо-востока) и Ахтычай (с запада), недалеко от устья реки Ахтычай.

2. Градостроительные характеристики:

Конфигурация крепости в плане - неправильный пятиугольник, образованный крепостными стенами с расположенными по углам бастионами и выступающим ронделем.

Историческое местоположение и габариты сохранившихся объектов крепости.

3. Объёмно-пространственные и планировочные характеристики:

Крепость расположена в долине реки Самур, в горловине ущелья. В застройку крепости входят следующие сооружения: церковь, одноэтажные казармы, двухэтажные казармы, пороховой погреб, комендантский дом, бастионы, рондель, главные (западные) и северо - задние ворота.

Открытое пространство (площадь), образованное зданиями церкви, порохового погреба и южным корпусом казарм.

Открытое пространство (площадь), образованное зданиями церкви, комендантского корпуса и северным корпусом казарм с посадками плодовых деревьев.

Местоположение и конфигурация в плане утраченных бастионов, участков крепостных стен (с возможностью фрагментарного восстановления и музеефикации археологических остатков с помощью средств благоустройства).

(Схема предмета охраны объекта культурного наследия федерального значения «Крепость», XIX в., расположенного по адресу: Республика Дагестан, Ахтынский район, с. Ахты, ул. Г. Ахтынского прилагается).

4.Здания и сооружения крепости:

4.1 Церковь Архистратига Михаила.

Местоположение - в центральной части крепостной территории, западным фасадом выходит в сторону главных (западных) ворот.

Объемно-пространственная композиция традиционная, типа «корабль». По оси восток-запад последовательно расположены: алтарный выступ прямоугольной формы; почти квадратный в плане объем молельного зала, выделенный небольшим расширением внутри церкви и отмеченный по северному и южному фасадам слабо раскрепованными ризалитами, завершенными щипцами; трапезная и трехчастный западный притвор. Над объемом молельного зала — небольшой деревянный восьмигранный барабан с главкой (утрачен). Потолки деревянные плоские, перекрытие над молельным залом имитирующее форму свода.

Высотные отметки венчающего карниза.

Композиционное и архитектурно-художественное решение фасадов.

Размер, форма, расположение, характер обрамления оконных проемов: окна с полуциркульным завершением, обрамленные плоскими рамочными наличниками с замковым камнем (по 6 на северном и южном фасадах, 2 - на западном); фальшпроемы с полуциркульным завершением в объеме западного притвора, обрамленные плоскими наличниками с замковым камнем (по 1 со стороны северного и южного фасадов); сдвоенные прямоугольные окна без обрамлений в щипцовом завершении ризалитов на северном и южном фасадах.

Размер, форма, расположение, характер обрамления дверных проемов: проемы входов с полуциркульным завершением (по 1 на западном, северном и южном фасадах); обрамления дверных проемов плоские, с замковым камнем.

Материал заполнения оконных и дверных проемов (дерево), исторический рисунок расстекловки оконных заполнений.

Профилированный венчающий карниз.

Силуэт и форма крыши - скатная, характер кровельного покрытия (фальцевое металлическое).

Характер отделки поверхностей фасадов: штукатурка с окраской; окраска фасадов в один цвет (нейтральный светлый).

4.2 Пороховой погреб.

Местоположение - в юго-восточной части территории крепости к востоку от церкви.

Объемно-пространственная композиция: прямоугольное в плане сооружение, усиленное контрфорсами (по 3 с северной и южной сторон, западная пара контрфорсов утрачена, подлежит восстановлению), состоит из двух помещений, перекрытых сводами; западный объем, в котором располагался вход (утрачен); восточный объем перекрытый коробовым сводом.

Композиционное и архитектурно-художественное решение фасадов.

Размер, форма, расположение проемов:

в западном объеме: 2 прямоугольных проема (бойницы) западного фасада без обрамлений; прямоугольный дверной проем северного фасада;

прямоугольные отверстия вентиляционных коленчатых каналов (по 2 со стороны северного, южного и восточного фасадов).

Силуэт и форма крыши - скатная, характер кровельного покрытия (фальцевое металлическое).

Характер отделки поверхностей фасадов: открытая каменная кладка с затиркой (цвет затирки - нейтральный светлый).

Конструктивные характеристики: материал - натуральный камень.

4.3 Комендантский корпус.

Местоположение — к северу от главных (западных) ворот; вытянут по оси север-юг; главный восточный фасад с входом по оси симметрии обращён на открытую площадку между северным фасадом Церкви и южным фасадом Северного (одноэтажного) корпуса казарм.

Объемно-пространственная композиция: одноэтажное П-образное з плане здание; расположение внутренних капитальных стен.

Высотные отметки венчающего карниза и конька крыши.

Конструктивные характеристики: материал стен - натуральный камень.

Композиционное и архитектурно-художественное решение фасадов.

Общее решение фасадов в стиле историзирующей эклектики с элементами модерна.

Размер, форма, расположение, характер обрамления оконных проемов: окна с лучковой перемычкой, выделенные блоками из светлого камня (по 3 на северном и южном фасадах, 11 - на западном, 8 - на восточном); по 1 окну с лучковой перемычкой на северном и южном внутренних фасадах крыльев.

Размер, форма, расположение, характер обрамления дверных проемов: проем главного входа с лучковой перемычкой, фрамугой и кованым козырьком — со стороны восточного фасада; проем с лучковым завершением и фрамугой южного фасада; заложенный проем с лучковым завершением

южного фасада; по 1 проему с лучковым завершением с фрамугами на северном и южном фасадах крыльев; все дверные проемы выделены блоками из светлого камня.

Размер, форма, расположение, декоративное оформление слабо распробованных ризалитов, завершенных аттиками, имеющими усложненную форму и украшенными декоративными кронштейнами: 3 на главном восточном фасаде (по центральной и крайним осям); по 1 на северном и южном фасадах.

Материал заполнения оконных и дверных проемов (дерево), исторический рисунок расстекловки оконных заполнений.

Профилированный венчающий карниз.

Силуэт и форма крыши - скатная, характер кровельного покрытия (фальцевое металлическое).

Характер отделки поверхностей фасадов: открытая каменная кладка; камень темного оттенка основной плоскости фасадов; детали из светлого камня (угловой руст, обрамления проемов, карнизы, декоративные элементы аттиковых завершений).

1.1. Северный корпус казарм (одноэтажный).

Местоположение - по северной границе территории крепости, вытянут в направлении запад — восток (между пятым бастионом и восточным корпусом казарм), исполняя, таким образом, ограждающую роль.

Объемно-пространственная композиция: одноэтажное здание прямоугольное в плане.

Исторические высотные отметки венчающего карниза и конька крыши

Конструктивные характеристики: материал стен - натуральный камень

Композиционное и архитектурно-художественное решение фасадов.

Размер, форма, расположение, характер обрамления проемов: окна с лучковой перемычкой, обрамленные штукатурными рамочными профилированными наличниками (утрачены): 20 на южном фасаде, 22 на северном фасаде; фальшпроем по центральной оси южного фасада, 2 входные группы со стороны южного фасада (входной проем, выделенный оконными проемами с двух сторон под прямой перемычкой), прямоугольные дверные проемы, обрамленные штукатурными рамочными профилированными наличниками (1 на западном фасаде, 2 на восточном фасаде).

Материал заполнения оконных и дверных проемов (дерево), исторический рисунок расстекловки оконных заполнений.

Металлические решетки в оконных проемах северного фасада: рисунок и способ изготовления.

Исторический профилированный венчающий карниз.

Силуэт и форма крыши - скатная, характер кровельного покрытия (фальцевое металлическое).

Характер отделки поверхностей фасадов: открытая каменная кладка; оштукатуренные детали (обрамления проемов, карнизы).

4.5 Южный корпус казарм (двухэтажный).

Местоположение - по южной границе территории крепости, между вторым и третьим бастионами, играя, таким образом, ограждающую роль.

Объемно-пространственная композиция: двухэтажное здание прямоугольное в плане с одноэтажными пристроями со стороны западного и восточного фасадов; расположение внутренних капитальных стен; расположение лестниц; расположение брандмауэров.

Высотные отметки венчающих карнизов и коньков крыш

Конструктивные характеристики: материал стен - натуральный камень| перекрытие первого этажа в виде сводов «Монье».

Композиционное и архитектурно-художественное решение фасадов.

Размер, форма, расположение, характер обрамления оконных проемов: окна с лучковым завершением, обрамленные плоскими наличниками из керамического кирпича (13 в уровне 1-го этажа северного фасада, 12 в уровне 2-го этажа северного фасада, 20 в уровне 1-го этажа южного фасада, 17 в уровне 2-го этажа южного фасада, по 1 в уровне в уровне 1-го этажа западного и восточного фасадов); полуциркульные слуховые окна в щипцовых завершениях (по 1 окну на восточном и западном фасадах в щипце пристроев, по 1 окну на восточном и западном фасадах в щипце двухэтажного объема).

Размер, форма, расположение, характер обрамления дверных проемов: проемы с лучковым завершением с фрамугой, обрамленные плоскими наличниками из керамического кирпича (2 проема на северном фасаде).

Материал заполнения оконных и дверных проемов (дерево), рисунок расстекловки оконных заполнений.

Металлические решетки на окнах 1-го и 2-го этажей южного фасада: рисунок и способ изготовления.

Профилированный венчающий карниз.

Силуэт и форма крыши - скатная, характер кровельного покрытия (фальцевое металлическое).

Характер отделки поверхностей фасадов: открытая каменная кладка (основная плоскость фасадов, угловой руст); детали из керамического кирпича (обрамления проемов, пояса и карнизы).

5. Фортификационные сооружения.

5.1 Главные (западные) ворота:

Местоположение - в юго-западной стене крепости, между вторым бастионом и ронделем.

Объемно-пространственная композиция: прямоугольное в плане сооружение, встроенное в крепостную стену, вытянутое по оси север-юг, незначительно выступающее за плоскость стены с наружной стороны крепости, оформляющее проём, завершённый лучковой аркой.

Композиционное и архитектурно-художественное решение фасадов.

Общее архитектурное решение главного западного фасада ворот по типу римской триумфальной арки с крупными формами декоративных элементов, обрамляющих проём (архивольт лучковой арки, руст, украшающий пилоны); мемориальная доска в нише над воротами с надписью:

«1839-года въ царствоваше ИМПЕРАТОРА . НИКОЛАЯ 1-го командиромъ отдельнаго кавказскаго корпуса генераломъ от инфантерш ЕВГЕНИЕМЪ Е О Л ОВИНЫМЪ 1 -мъ».

Конструктивные характеристики: материал стен - натуральный камень, обрамление и перемычка проема - керамический кирпич.

5.2 Рондель.

Местоположение - в западной стене крепости, между главными воротами и первым бастионом.

Объемно-пространственная композиция: круглое в плане сооружение с толщиной стен более 1 м. и диаметром 10 м., фланкирующее главные ворота крепости, выступающее за линию крепостной стены на 9 м. в юго-западном направлении.

Размер, форма, расположение проемов (сильно вытянутые по вертикали узкие бойницы прямоугольной формы по своему типу отличающиеся от бойниц крепости).

Конструктивные характеристики: материал стен - натуральный камень.

5.3. Первый бастион.

Местоположение - западный угол крепости, между «ронделем»; (капониром) и пятым бастионом.

Объемно-пространственная композиция: стрелообразная форма плана вытянутая в западном направлении со скругленным острым углом.

Размер, форма, расположение проемов (бойницы прямоугольной формы в нижнем ярусе, порты для пушечного боя в верхнем ярусе).

Конструктивные характеристики: материал стен - натуральный камень.

5.4 Северо-западные ворота.

Местоположение - в северо-западной стене крепости, между первым и пятым бастионами.

Объемно-пространственная композиция: проём в крепостной стене, завершённый аркой лучковой формы.

Конструктивные характеристики: материал- натуральный камень.

Пятый бастион.

Местоположение - северная граница крепости, между первым бастионом и северным корпусом казарм.

Объемно-пространственная композиция: почти правильный пятиугольник в плане без замыкающей грани изнутри крепости.

Конструктивные характеристики.

Материал стен - натуральный камень.

5.6 Четвёртый бастион (разрушен).

Местоположение - северо-восточный угол крепости, между северным и восточным корпусом казарм.

Конструктивные характеристики: материал стен - натуральный камень.

Подлинные остатки конструкций с возможностью музеефикации.

5.7 Третий бастион (частично разрушен).

Местоположение - юго-восточный угол крепости, между восточным (одноэтажным) и южным (двухэтажным) корпусами казарм.

Конструктивные характеристики: материал стен - натуральный камень.

Подлинные остатки конструкций с возможностью консервации музеефикации средствами благоустройства.

5.8 Второй бастион.

Местоположение - юго-западный угол крепости, между южным (двухэтажным) корпусом казарм и главными воротами.

Объемно-пространственная композиция: форма в плане - правильный вобановский.

Размер, форма, расположение проемов (бойницы прямоугольной формы в нижнем ярусе, порты для пушечного боя в верхнем ярусе).)

Конструктивные характеристики: материал стен - натуральный камень.

Прясла крепостных стен.

Местоположение - по периметру территории крепости, между бастионами и корпусами казарм.

Конструктивные характеристики: материал стен и фундаментов - натуральный камень.

6. Историческая и мемориальная ценность:

Крепость - памятник оборонного зодчества периода Кавказской войны (1817-1864 гг.), построенный в 1839 году на территории Дагестана в предельно сжатые сроки по правилам фортификационной науки данного периода.

Построена по приказу и под руководством военачальника, командира отдельного кавказского корпуса, генерала от инфантерии Евгения Александровича Головина. Вошла в историю России после обороны её гарнизона во время осады крепости войсками имама Шамиля в 1848 году.

В проекте представлена краткая историческая справка об объектах и сведения о их техническом состоянии.

14. Описание правовых режимов использования земельного участка в границах территории объекта культурного наследия либо объектов культурного наследия

В соответствии со ст. 5. 1 ФЗ №73:

1. В границах территории объекта культурного наследия:

1) на территории памятника или ансамбля запрещаются строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик, существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия;

2) на территории достопримечательного места разрешаются работы по сохранению памятников и ансамблей, находящихся в границах территории достопримечательного места, работы, направленные на обеспечение сохранности особенностей достопримечательного места, являющихся основаниями для включения его в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и подлежащих обязательному сохранению; строительство объектов капитального строительства в целях воссоздания утраченной градостроительной среды; осуществление ограниченного строительства, капитального ремонта и реконструкции объектов капитального строительства при условии сохранения особенностей достопримечательного места, являющихся основаниями для включения его в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и подлежащих обязательному сохранению;

3) на территории памятника, ансамбля или достопримечательного места разрешается ведение хозяйственной деятельности, не противоречащей требованиям обеспечения сохранности объекта культурного наследия и позволяющей обеспечить функционирование объекта культурного наследия в современных условиях.

Приказом Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 14 февраля 2019 г. № 2/19 утверждены границы и режим использования территории объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского).

Режим использования территории объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского)

1.На территории объекта культурного наследия разрешается:

1.1.проведение работ по сохранению, реставрации и приспособлению памятника, его частей и архитектурных деталей на основе историкоархивных, археологических, инженерных исследований и по утвержденным проектам сохранения памятника;

1.2.воссоздание утраченных элементов объекта культурного наследия, исторической планировки с разработкой научного обоснования, проекта воссоздания по заданию государственного органа охраны объектов культурного наследия и утвержденному в установленном порядке проекту;

1.3.прокладка, ремонт и модернизация подземных инженерных коммуникаций, не наносящих ущерба объекту культурного наследия и не затрагивающих его предмет охраны, но необходимых для его функционирования;

1.4.ведение хозяйственной деятельности, не противоречащей требованиям обеспечения сохранности объекта культурного наследия и позволяющей обеспечить функционирование объекта культурного наследия в современных условиях, согласно разработанному разделу по сохранению объекта культурного наследия, согласованному с госорганом и при наличии Акта государственной историко-культурной экспертизы;

1.5.установка информационных знаков и указателей (не выше первого этажа, выполненных в виде объемных букв высотой не более 50 см), не изменяющих сложившееся визуальное восприятие объектов культурного наследия;

1.6.установка временных сооружений в рамках проведения планируемых сезонных культурно - массовых мероприятий и элементов информационнодекоративного оформления, событийного характера (мобильные информационные конструкции), включая праздничное оформление, с последующим демонтажем всех возведённых сооружений и проведением работ по благоустройству (восстановлению) нарушенных участков территории объекта;

1.7.установка элементов архитектурной подсветки объектов культурного наследия в рамках специальных проектов, направленных на популяризации и улучшение экспонирования объекта культурного наследия, г согласованным в установленном порядке проектам;

1.8.принятие мер для обеспечения доступа маломобильных групп граждан к объектам культурного наследия;

1.9.архитектурные и археологические исследования;

1.10.инженерные изыскания;

1.11.обеспечение мер пожарной безопасности;

1.12.обеспечение мер экологической безопасности.

2. На территории объекта культурного наследия запрещается:

2.1.проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия;

2.2.создание разрушающих вибрационных нагрузок динамическим воздействием на грунты в зоне их взаимодействия с объектом культурного наследия;

2.3.прокладка инженерных сетей (теплотрасс, газопроводов, электрокабелей, линий телефонной связи и др.) надземным способом, и нарушающих подземные части памятника или гидрологический режим территории;

2.4.размещение любых рекламных конструкций на объектах культурного наследия и на территории объекта культурного наследия, за исключением связанных с деятельностью по популяризации объектов культурного наследия;

2.5.установка на фасадах, крышах объектов культурного наследия кондиционеров, телеантенн, тарелок спутниковой связи, а также других средств технического обеспечения.

Приказом Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 6 июня 2024 г. № 09/24 «Об утверждении границ защитной зоны объекта культурного наследия федерального значения «Крепость», XIX в. (Республика Дагестан, Ахтынский район, с. Ахты, ул. Г. Ахтынского)» установлена защитная зона объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского).

Режим использования территории в границах защитной зоны объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского)

В границах защитной зоны объекта культурного наследия:

- в целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия и композиционно-видовых связей (панорам) запрещаются строительство объектов капитального строительства и их реконструкция, связанная с изменением их параметров (высоты, количества этажей, площади), за исключением строительства и реконструкции линейных объектов.

15. Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для неё специальной, технической и справочной литературы.

Представленная на экспертизу документация даёт достаточное представление о намечаемых работах и их обосновании. В связи с этим, необходимости в сборе дополнительных документов и материалов по рассматриваемому объекту не возникало.

Заказчиком представлено:

- Раздел документации по обеспечению сохранности объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) при проведении работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты».

- Лицензия Министерства культуры Российской Федерации № МКРФ 04026 от 13 февраля 2017 г. на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, предоставленная ООО «Велес НН», переоформлена на основании приказа № 1766 14 ноября 2019 года.

При проведении экспертизы использованы следующие нормативно-правовые документы:

1.Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

2. Постановление Правительства РФ от 25.04.2024 г. № 530 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе».

3.Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования».

4.Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (ред. от 06.07.2019 г.) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

5. ГОСТ Р 56891.1-2016 "Сохранение объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 1. Общие понятия, состав и содержание научно-проектной документации".

6. ГОСТ Р 56891.2-2016 "Сохранение объектов культурного наследия. Термины и определения. Часть 2. Памятники истории и культуры"

7. ГОСТ Р 55567-2013. Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования.

8. ГОСТ Р 56905-2016. Проведение обмерных и инженерно-геодезических работ на объектах культурного наследия. Общие требования.

9. Приказ Министерства культуры РФ от 25 июня 2015 г. N 1840 "Об утверждении состава и Порядка утверждения отчетной документации о выполнении работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия, Порядка приемки работ по сохранению объекта культурного наследия и подготовки акта приемки выполненных работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта ..." (с изменениями и дополнениями).

Для разработки данного раздела проектной документации использована следующая документация:

1)Проектная документация «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия

федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» (шифр 20-2023-Р), разработанная ООО НИП «Этнос» в 2025 году.

2)Письмо Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 17.12.2024 № 3623/24.

3)Технический отчет по результатам комплексных инженерных изысканий. Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Реставрация и приспособление для современного использования объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского)» (шифр 20-2023-ИГИ2.1, 20-2023-ИГИ2.2), выполненные ООО ИК «Инжгеоизыскания» в 2024 году.

4)«Проектная документация для проведения работ по сохранению объекта культурного наследия федерального значения «Крепость», XIX в. Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского» (шифр: 669-2023-ИИ), разработанная ООО «СМАРТ Инжиниринг» в 2023 году.

Раздел по обеспечению сохранности объекта культурного наследия разработан в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

1. Приказ Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 14 февраля 2019 г. № 2/19

2. Приказ Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 6 июня 2024 г. № 09/24 «Об утверждении границ защитной зоны объекта культурного наследия федерального значения «Крепость», XIX в. (Республика Дагестан, Ахтынский район, с. Ахты, ул. Г. Ахтынского)».

3. Приказ Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 6 ноября 2024 года № 601/24-ОД «Об утверждении предмета охраны объекта культурного наследия федерального значения «Крепость», XIX в., расположенного по адресу: Республика Дагестан, Ахтынский район, с. Ахты, ул. Г. Ахтынского, (АИС ЕГРОКН рег. № 051710761470006)».

16. Обоснования вывода экспертизы. Оценка воздействия на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия

16.1. Сведения о планируемых видах работ

Проектной документацией по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» (шифр 20-2023-Р), разработанной ООО НИП «Этнос» в 2025 году предусматривается проведение

работ по реконструкции здания «Восточный корпус» (кадастровый номер 05:22:000001:9637).

В соответствии с проектными материалами, в ходе исследования здания «Восточный корпус» было установлено, что исторические конструкции утрачены, геометрические параметры габаритов здания не соответствуют исходному облику здания (к зданию примыкают три пристройки, выполнена надстройка).

В проекте предусмотрен демонтаж пристроек к основному зданию, демонтаж конструкций здания «Восточный корпус» относящихся к советскому периоду, а также устройство новых строительных конструкций, повторяющих облик здания на период 20 в.

Проектируемое одноэтажное здание высотой 6,3 м, имеет прямоугольную форму в плане, с наружными габаритами 51,77х11,54м.

Работы предусматривается вести в 2 этапа: подготовительный и основной.

Работы подготовительного периода:

− установка необходимых инвентарных временных защитных ограждений;

− расчистка территории;

− устройство и оборудование санитарно-бытовых помещений;

− устройство временных складских площадок для размещения суточной потребности материалов;

− организация проездов, стоянок для транспортных средств, строительных машин и механизмов;

− обеспечение объекта строительства средствами пожаротушения и от пожарных резервуаров.

Работы основного периода:

− демонтаж элементов кровли;

− демонтаж стропильной системы

− демонтаж окон и дверей;

− демонтаж стен;

− демонтаж пола;

− демонтаж части фундаментов;

− устройство монолитных ж/б обойм фундамента;

− устройство монолитной ж/б плиты пола;

− устройство кирпичных стен;

− устройство монолитного ж/б перекрытия;

− устройство деревянной стропильной системы;

− устройство металлической кровли на фальцах;

− устройство отмостки;

− монтаж инженерных сетей;

− выполнение внутренней отделки;

− выполнение наружной отделки;

− благоустройство.

Демонтажные работы

Последовательность демонтажа конструкций производить с учетом обеспечения устойчивости и жесткости остающихся конструкций. Для исключения самопроизвольного обрушения элементов конструкций и падение вышерасположенных незакрепленных конструкций, разборка конструкций производится по захваткам, в порядке обратном монтажу.

Представленный порядок проведения работ эксперт считает обоснованным и допустимым.

16.2 Оценка воздействия на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объектов культурного наследия

Выполняется монолитный железобетонный ленточный фундамент габаритами 950х1550 (h) и 600х1550 (h) мм. Существующий фундамент усиливается двусторонними фундаментными обоймами толщиной 200 мм.

Работы по устройству фундамента необходимо выполнять сразу после отрывки котлована, не оставляя на длительное время и не допуская замачивания и промерзания грунтов основания.

Стены возводится из керамического кирпича, толщина возводимых наружных и внутренних стен 380 мм.

Перекрытие - балочная монолитная плита толщиной 200 мм. Балки сечением 500х500 мм.

Крыша - деревянная стропильная система.

Кровля фальцевая, кровельное покрытие из стальных оцинкованных листов.

Полы - железобетонный пол, выполненный по грунту.

Разработка траншей под устройство новых фундаментов и монолитных обойм ведется на глубину до 2,0 м.

Бетонирование конструкций ведется при помощи автобетононасоса.

Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы осуществляются при помощи автокрана.

Устройство инженерных сетей

Предусматривается прокладка сети газоснабжения подземным способом в траншее от точки подключения согласно технических условий ООО «Газпром газораспределение Дагестан» до ввода в реконструируемое здание «Восточный корпус». Глубина траншеи 1,17 м, длина 19 м.

Для оценки влияния производимых земляных работ при разработке траншей и котлованов при устройстве фундаментов производится расчёт предварительно назначенного радиуса влияния.

Земляные работы при устройстве фундаментов ведутся на глубину до

2,0 м.

Предварительно назначенный радиус влияния составляет 8,0 м.

Ближайшее расстояние от реконструируемого здания до ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) составляет 10,7 м (до здания «Южный корпус казарм (двухэтажный)».

Таким образом, объект культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) находится за пределами предварительно назначенной зоны влияния земляных работ при устройстве фундаментов.

Траншея под прокладку сети газоснабжения разрабатывается на глубину 1,17 м.

Ближайшее расстояние от прокладываемой сети газоснабжения до ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) составляет 16,0 м (до здания «Южный корпус казарм (двухэтажный)».

Глубина траншеи менее 3 м, сеть газоснабжения прокладывается на расстоянии превышающем две глубины траншеи, уровень подземных вод ниже 3 м от поверхности (в соответствии с техническим отчетом по результатам инженерно-геологических изысканий).

Поэтому в данном случае допускается не назначать зону влияния от проектируемой сети газоснабжения и не проводить геотехнический прогноз.

Предусмотренные проектом земляные работы не оказывают влияния на объект культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского).

Сохранность объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) при проведении работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» обеспечивается при условии обязательного соблюдения рекомендаций, указанных в данном разделе.

Предполагаются следующие меры при производстве работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты»:

1. При проведении работ запрещено применение механизмов и техники, которые могут оказать динамические и вибрационные воздействия на объекты культурного наследия.

2. Пути объезда строительной техники, размещения стоянок техники необходимо разработать в ППР. Размещение временных административно-бытовых помещений, мест складирования материалов должны устраиваться на расстоянии не менее 15 м от ОКН.

3. Стоянки крана разработать в ППР. Стоянки крана необходимо размещать на расстоянии не менее 20 м от стен ОКН. Автокран должен быть оснащён системой координатной защиты, которая предотвращает возникновение опасных зон, связанных с перемещением грузов грузоподъёмным краном в стеснённых условиях.

Необходимо соблюдать специальные требования, разрабатываемые в ППР (принудительное ограничение поворота стрелы, вылета и высоты подъёма, ограничение крана по скорости, применение специальных оттяжек, удерживающих груз от раскачивания, ограничения по погодным условиям и т.д.). Для уменьшения опасной зоны при работе крана погрузочно-разгрузочные работы необходимо выполнять на высоте не более 5 м от уровня земли. Все работы, связанные с работой крана, производить под непосредственным наблюдением производителя работ.

4. Все работы проводить в пределах временного защитного ограждения.

5. Запрещается бросать демонтируемые элементы вниз со здания.

6. На объекте должен осуществляться контроль содержания вредных веществ в воздухе, а также замеряться параметры уровней шума и значения вибрации в близлежащих зданиях. При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запылённости, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать действующие гигиенические нормы. Предусмотреть использование строительных машин и механизмов, которые обеспечивают уровень шума 75 дБА (при нормативном показателе – 80 дБА).

7. Во время всего срока производства работ предполагается регулярно и в полном объёме производить сбор и транспортировку отходов производства и бытовых отходов на объекты их сортировки, переработки и утилизации (полигон) специализированными предприятиями, имеющими соответствующую лицензию на данный вид деятельности.

8. При выявлении условий, ухудшающих состояние объекта культурного наследия необходимо незамедлительно остановить работы и вызвать проектировщика для принятия дальнейших решений.

9. В период проведения работ должны быть выполнены пробные измерения вибрации для объекта культурного наследия для фиксации вибрации в фоновом режиме и при производстве работ. Допускается дальнейшее выполнение работ при условии виброускорения конструкций объектов культурного наследия, не превышающего 0,3 м/с2.

Предполагаемые работы по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в.

Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» **не оказывают влияния на объект культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского).**

Сохранность объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) при проведении работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» обеспечивается при при выполнении работ в строгом соответствии с проектом производства работ и соблюдении рекомендаций, указанных в данном разделе.

16.3 Оценка соответствия проводимых работ требованиям законодательства в границах территории объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского), утвержденных приказом Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 14 февраля 2019 г. № 2/19.

Работы по реконструкции здания «Восточный корпус» являются работами по сохранению историко-градостроительной среды объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского).

В соответствии с режимом использования территории объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) разрешается воссоздание утраченных элементов объекта культурного наследия и исторической планировки.

Предусмотренные проектом работы по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» не нарушают режим использования территории объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского), утвержденный приказом Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 14 февраля 2019 г. № 2/19.

Анализ соответствия проводимых работ требованиям ст. 34.1 ФЗ № 73

Участок производства работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» находится вне границ защитных зон объектов культурного наследия.

Следовательно, предусмотренные проектом работы по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» не нарушают требования ст. 34.1 ФЗ № 73.

Анализ соответствия проводимых работ требованиям ст. 5.1 ФЗ № 73

Предусмотренные проектом работы по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» являются работами по сохранению историко-градостроительной среды объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского).

Предусмотренные проектом работы не противоречат требованиям обеспечения сохранности объектов культурного наследия и позволяют обеспечить функционирование объекта культурного наследия в современных условиях.

Следовательно, предполагаемые работы по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» **не нарушают требования ст. 5.1 ФЗ № 73.**

Оценка влияния производимых работ на предмет охраны объектов культурного наследия.

Предмет охраны объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) утвержден приказом Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 6 ноября 2024 года № 601/24-ОД.

Проектные решения по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» не предусматривают проведение работ, изменяющих предмет охраны объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского), и не ухудшают условия, необходимые для сохранности объекта культурного наследия, что не противоречит требованиям п. 2, п. 1 ст. 47.3 ФЗ № 73.

17. Вывод о соответствии документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия законодательству в области государственной охраны объектов культурного наследия, а также о наличии или отсутствии негативного воздействия проводимых

работ на объекты культурного наследия, о наличии или отсутствии воздействия на конструктивные и иные характеристики надежности безопасности объекта

1. Предполагаемые работы по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» не нарушают требования ст. 5.1, ст. 36, ст. 47.3, ст. 34.1 ФЗ-73.

2. Предусмотренные проектом работы по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» не нарушают режим использования территории объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского), утвержденный приказом Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 14 февраля 2019 г. № 2/19.

3. Проектные решения по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» не предусматривают проведение работ, изменяющих предмет охраны объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского), и не ухудшают условия, необходимые для сохранности объекта культурного наследия, что не противоречит требованиям п. 2, п. 1 ст. 47.3 ФЗ № 73.

4. При производстве работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» необходимо соблюдение рекомендаций по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, указанных в разделе 6.

18. Вывод экспертизы (в соответствии с требованиями, предусмотренными пунктом 20 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 г. № 530)

Учитывая изложенное, эксперт считает возможным **(положительное заключение)** обеспечение сохранности объекта культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) при проведении работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты».

Раздел документации по обеспечению сохранности объектов культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского) при проведении работ по объекту: «Реконструкция здания «ВОСТОЧНЫЙ КОРПУС», расположенного на территории объекта культурного наследия федерального значения «КРЕПОСТЬ», XIX в. Республика Дагестан, р-н Ахтынский, с Ахты» **рекомендуется к утверждению** Агентством по охране культурного наследия Республики Дагестан **в установленном порядке.**

Я, Смирнова Галина Владимировна, несу ответственность за достоверность и обоснованность сведений и выводов, изложенных в настоящем акте, а также за соблюдение принципов проведения государственной историко-культурной экспертизы, установленных ст. 29 Федерального закона от 25 июня 2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации».

Прилагаемые документы:

Приложение 1. Лицензия Министерства культуры Российской Федерации № МКРФ 04026 от 13 февраля 2017 г. на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, предоставленная ООО «Велес НН» (переоформлена на основании приказа МКРФ № 1766 от 14 ноября 2019 г.).

Приложение 2. Материалы фотофиксации.

Приложение 3. Письмо Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 17.12.2024 № 3623/24

Приложение 4. Программа виброметрического мониторинга.

19. Дата оформления заключения экспертизы – 26.08.2025 г.

Акт государственной историко-культурной экспертизы подписан усиленной квалифицированной электронной подписью эксперта

Эксперт **Г.В. Смирнова**

Приложение 1

Лицензия Министерства культуры Российской Федерации № МКРФ 04026 от 13 февраля 2017 г. на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, предоставленная ООО «Велес НН» (переоформлена на основании приказа МКРФ № 1766 от 14 ноября 2019 г.)

Министерство культуры
Российской Федерации

ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 04026 от 13 февраля 2017 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

согласно приложению № 1 к лицензии

(указываются в соответствии с перечнем работ, установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

Обществу с ограниченной ответственностью «Велес НН»

ООО «Велес НН»

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица (фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)	**1105263006441**
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	**5263080573**

009655

Адрес места нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

603109, Нижегородская обл., г. Нижний Новгород, ул. Суетинская, д. 1А, пом. П23

(указываются адрес места нахождения (место жительства – для индивидуального предпринимателя), и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№166 от 13 февраля 2017 г.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№1766 от 14 ноября 2019 г.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 1 листе.

Заместитель Министра — (должность уполномоченного лица) — (подпись уполномоченного лица) — С.Г.Обрывалин (ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

Министерство культуры
Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к лицензии **№ МКРФ 04026 от 13 февраля 2017 г.**

виды выполняемых работ:

разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектной документации по ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Заместитель Министра		С.Г.Обрывалин
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

009655

Приложение 2. Материалы фотофиксации.

Фото 1. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского). 1. Церковь Архистратига Михаила.

Фото 2. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского). 2. Пороховой погреб

Фото 3. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского). 3. Комендантский корпус

Фото 4. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского).4.Северный корпус казарм (одноэтажный)

Фото 5. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского).5.Южный корпус казарм (двухэтажный)

Фото 6. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского). 6.Фортификационные сооружения: 6.1.Главные (западные) ворота

Фото 7. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского). 6.Фортификационные сооружения: 6.2. «Рондель»

Фото 8. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского).6.Фортификационные сооружения: 6.3. Первый бастион

Фото 9. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского).6.Фортификационные сооружения: 6.4.Северо-западные ворота

Фото 10. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского). 6.Фортификационные сооружения: 6.5.Пятый бастион

Фото 11. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского). 6.Фортификационные сооружения: 6.6.Четвертый бастион (утрачен). Вид на сохранившейся участок стены, образующий четвертый бастион

Фото 12. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского). 6.Фортификационные сооружения: 6.7. Третий бастион (частично утрачен)

Фото 13. ОКНФЗ «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского). 6.Фортификационные сооружения: 6.8.Второй бастион

Письмо Агентства по охране культурного наследия Республики Дагестан от 17.12.2024 № 3623/24

АГЕНТСТВО ПО ОХРАНЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
(Дагнаследие)

367031, г. Махачкала, ул. Гусейнова, д.26 e-mail:dagnasledie@e-dag.ru, тел.8(8722) 69-21-10

«17» 12 2024 г. № 3623/24

Генеральному директору
БФ «Ахтынская крепость»

Н. Ф. Дагларову

368730, Республика Дагестан,
Ахтынский район, с. Ахты,
ул. Ю. Гагарина, д.3

Уважаемый Низами Фикретович!

Агентство по охране культурного наследия Республики Дагестан (далее - Агентство) на Ваше обращение от 06.12.2024 г. о согласовании проекта архитектурного решения на реконструкцию здания (Восточного корпуса), расположенного в границах территории объекта культурного наследия федерального значения «Крепость», XIX в., по адресу: Ахтынский район, с. Ахты, ул. Г. Ахтынского и выявленного объекта культурного (археологического) наследия «Культурный слой Ахтынской крепости, 1839 г. – первая половина XX в.», сообщает следующее.

В соответствии с действующим законодательством в сфере охраны объектов культурного наследия согласование проекта архитектурного решения на реконструкцию объекта в границах территории объекта культурного наследия не предусмотрено.

В границах территории объекта культурного наследия работы проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны

объектов культурного наследия. (ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Вышеуказанная документация является объектом историко-культурной экспертизы. Процедура проведения историко-культурной экспертизы установлена Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2024 г. № 530.

В соответствии с указанным положением, для принятия в установленном порядке решения на основании заключения экспертизы, необходимо представить в Агентство Акт государственной историко-культурной экспертизы со всеми прилагаемыми документами и материалами.

Выдача решения о согласовании обязательных разделов об обеспечении сохранности объектов культурного наследия является государственной услугой, оказываемой Агентством, в соответствии с административным регламентом «Согласование обязательных разделов об обеспечении сохранности объектов культурного наследия федерального значения, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федераци», утвержденной приказом Агентства от 23.08.2023 г. № 181/23-од.

Руководитель **М. Мусаев**

Исп.: И. Тагиров.
8 (8722) 69-21-01

Приложение 4. Программа виброметрического мониторинга. Состав и объём работ по виброметрическому мониторингу

Согласно п. 7.2.5 ГОСТ Р 56198-2014 «Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия. Недвижимые памятники. Общие требования (Переиздание)» оценка динамических воздействий на конструкции должна производиться путем виброметрических измерений, включающих определение параметров колебаний (амплитуд и частот перемещений и ускорений) в соответствии с ГОСТ Р 52892-2007 «Вибрация и удар. Вибрация зданий. Измерение вибрации и оценка её воздействия на конструкцию» и расчетной оценки влияния динамических воздействий на несущую способность конструкций и эксплуатационную пригодность объекта культурного наследия. Для исключения негативного воздействия на объект культурного наследия необходимо исключить условия которые необходимо учесть в поверочных расчетах, указанные в таблице 9.1 СП 22.13330.2016 (особые условия - при наличии вибрационных нагрузок на основание (вибропогружение или забивка свай или шпунта на расстоянии менее 30 м, движение тяжелой техники на расстоянии менее 20 м, другие воздействия, приводящие к колебаниям с ускорениями более 0,15 м/с)).

Состав контролируемых параметров назначается в соответствии с ГОСТ Р 52892-2007 «Вибрация и удар. Вибрация зданий. Измерение вибрации и оценка её воздействия на конструкцию» и ВСН 490-87 «Проектирование и устройство свайных фундаментов и шпунтовых ограждений в условиях реконструкции промышленных предприятий и городской застройки» (в частности в таблице 6 допустимое значение колебаний принято наихудшее из имеющихся допустимых значений предельных ускорений колебаний).

Виброметрическому мониторингу подлежит объект культурного наследия федерального значения «Крепость» (Республика Дагестан, Ахтынский район, селение Ахты, ул. Г. Ахтынского),а именно объекты, близкорасположенные к участку производства работ: Южный корпус казарм (двухэтажный), Пороховой погреб, Северный корпус казарм (одноэтажный), Третий бастион (частично утрачен).

В соответствии с СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», п. 12.11 объём, сроки, периодичность и методы работ при выполнении геотехнического мониторинга назначаются в соответствии с указаниями таблицы П1.1.

Таблица П1.1

Объём, срок, периодичность и метод	**Геотехнический мониторинг объекта окружающей застройки**
1. Контролируемые параметры	Кинематические параметры колебаний: 1. Виброскорость; 2. Виброускорение.
2. Сроки выполнения работ	До начала производства работ по реконструкции (уровень фоновой вибрации) и в период производства работ

Объём, срок, периодичность и метод	**Геотехнический мониторинг объекта окружающей застройки**
3. Периодичность фиксации контролируемых параметров	Периодичность проведения назначается по согласованию с Заказчиком в период производства работ на начальном этапе, но не менее трех рабочих циклов в соответствии с таблицей 2, ГОСТ Р 52892-2007 «Вибрация и удар. Вибрация зданий. Измерение вибрации и оценка её воздействия на конструкцию».
4. Методы	Виброметрический – измерение кинематических параметров колебаний: виброскоростей, виброускорений.
5. Объект измерения	При мониторинге осуществляется измерение вибрации грунта вблизи фундаментов зданий объектов культурного наследия

Измеряемые величины

Многочисленные исследования показали, что параметром вибрации, в наибольшей степени коррелированным с риском повреждения конструкции здания, является пиковое значение скорости. Данный параметр характеризует энергию сейсмических волн, воздействующих на конструкцию. Однако, помимо этого, существует еще ряд факторов, от которых зависит риск повреждения конструкции при данном пиковом значении скорости. Многие из этих факторов в той или иной степени связаны с частотным составом вибрации. Поэтому в большинстве известных критериев оценки вибрации используют дополнительный показатель – частоту доминирующей составляющей спектра сигнала.

Пиковое значение скорости

Основным параметром, используемым для оценки вибрации зданий, является пиковое значение скорости, измеряемое в направлении трёх взаимно перпендикулярных осей x, y, z – соответственно. Ось направлена вертикально вверх. Направления горизонтальных осей зависят от точки измерений и определяются особенностями геометрии конструкции в данной точке.

Для оценки вибрации определяют $v_{peak,max}$ – наибольшее из пиковых значений, полученных для каждого направления измерений:

В зависимости от типа используемого датчика вибрации измеряемой величиной, помимо скорости, может быть ускорение с последующим выполнением операции интегрирования.

Частота доминирующей составляющей

Частоту доминирующей составляющей определяют следующим образом. На графике зависимости сигнала скорости от времени выделяют область подъёма вибрации, где скорость имеет максимальное значение (если сигнал вибрации не имеет ярко выраженного импульсного характера, т.е. на всем периоде измерений уровень вибрации изменяется незначительно, то весь период измерений рассматривают как одну область). Применяя преобразование Фурье, определяют

частотный состав вибрации для сигнала в выделенной области и находят доминирующие частотные составляющие этого сигнала (одну или несколько). Полученные значения частот, доминирующих составляющих, используют при оценке степени жёсткости вибрации.

Средства измерения пикового значения

Измерительная система должна обеспечивать измерение пикового значения скорости в диапазоне частот не менее чем от 1 до 250 Гц и в диапазоне измеряемых значений не менее чем от 1 до 500 мм/с, а также обеспечивать регистрацию времени наблюдения пикового значения.

Типичная измерительная система состоит из датчиков вибрации, устройств согласования сигнала, устройств хранения данных, полосового фильтра с плосковершинной частотной характеристикой в заданном диапазоне частот измерений и показывающих устройств. Если для дальнейшего анализа сигнала (во временной и частотной областях) используют устройства записи, эти устройства также входят в состав измерительной цепи.

Расширенная неопределенность измерений пикового значения сигнала при коэффициенте охвата, равном двум, обусловленная отклонением амплитудно-частотной и фазово-частотной характеристик измерительного тракта, разрешением системы по времени, нелинейностью системы в заданном динамическом диапазоне измерений, собственными помехами в измерительной цепи и взаимным влиянием каналов при работе в нормальных условиях окружающей среды, не должна превышать 20%.

Датчики вибрации

Для измерений вибрации зданий обычно применяют акселерометры или датчики скорости (геофоны). При использовании акселерометров в состав измерительной цепи должно входить устройство интегрирования для получения сигнала скорости. Поскольку такая характеристика, как пиковое значение скорости, чувствительна к фазовым соотношениям в сигнале, особое внимание необходимо обращать на точность реализации фазово-частотной характеристики измерительной цепи, включающей акселерометр и устройство интегрирования.

При применении геофонов следует учитывать, что собственная частота колебаний таких датчиков находится в диапазоне от 6,5 до 9,5 Гц, т.е. попадает в диапазон измерений вибрации. После установки геофона, например, в грунт, собственная частота его колебаний изменяется, но по-прежнему может оставаться в пределах диапазона частот измерений. Поэтому необходимо, чтобы в измерительную цепь входило устройство компенсации (обычно программное) неравномерности частотной характеристики в диапазоне частот измерений.

Средства анализа частотного состава сигнала

Обычно для анализа сигнала с целью определения частот, доминирующих составляющих используют его цифровую запись за период измерений. Устройство анализа должно обеспечивать отображение всего временного сигнала за период измерений для определения характера вибрации.

Если вибрация носит ярко выраженный импульсный характер, то из сигнала «вырезают» импульс, где сигнал скорости имеет максимальное значение, и дальнейшему анализу подвергают «вырезанный» участок реализации.

Если в начале и в конце анализируемой записи на интервале $[t, t + T]$ значение сигнала не близко к нулю, то перед проведением анализа в частотной области его умножают на окно Хана :

Для анализа частотного состава сигнала скорости используют анализатор, реализующий преобразование Фурье (например, процедуру быстрого преобразования Фурье).

Примечания:

1. Окно Хана лучше других обычно используемых на практике временных окон сохраняет соотношение между частотными составляющими сигнала, что особенно важно при определении доминирующих составляющих.
2. Для определения частоты доминирующей составляющей на практике часто используют метод анализа во временной области: определяют максимальный пик сигнала и ближайшие моменты времени пересечения сигналом скорости нулевого уровня по обе стороны от этого пика. На основе полученного временного интервала Δt определяют частоту детерминированной составляющей как величину, обратно пропорциональную $2\Delta t$. С помощью данного метода, как правило, получают завышенные значения частоты доминирующей составляющей по сравнению с методом преобразования Фурье, поэтому его не рекомендуется применять даже для сигналов простой формы.

Предельно-допустимые значения контролируемых параметров

Предельно допустимым значением кинематических параметров колебаний для объектов культурного наследия регионального значения (принято на основании данных таблицы №6 ВСН 490-87 - наихудшее из имеющихся допустимых значений предельных ускорений колебаний), является значение виброускорения, которое не должно превышать 0,3 м/с^2.