

Акционерное общество «ТСНРУ»
ИНН 1657102836 ОГРН 1111690012169
420095, г. Казань, ул. Восстания, д. 100, корп. 209, оф. 94
E-mail: tsnru@mail.ru; тел.: +7 (843) 212-51-60

СОГЛАСОВАНО

Научный руководитель проекта,
зам. главного архитектора ФГУП ЦНРПМ



М.Ю. Казаков
« ____ » _____ 2021 г.

Заказчик: Министерство культуры Российской Федерации
Государственный контракт № 0173100007720000156 от 21.12.2020 г.



**Нижние и верхние ворота объекта культурного наследия:
«Гунибская крепость, 1863-1867 гг.»,
расположенного в с. Гуниб, Гунибский район, Республика Дагестан**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
для проведения реставрационных работ**

Раздел I. Предварительные работы
Часть 3. Предварительные исследования.

20000156-762.1- ПИ I.3

Том 1.3.

Генеральный директор
АО «ТСНРУ»

Главный архитектор
проекта



Ю.А. Егорушкин

А.Т. Зайдуллина

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Раздел I. Предварительные работы
Часть 3. Предварительные исследования

Объект культурного наследия: **Нижние и верхние ворота объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.»**

Расположен: **с. Гуниб, Гунибский район, Республика Дагестан**

Обозначение	Наименование	Примечание
20000156-762.1- ПИ I.3-С	Содержание тома	2-4
20000156-762.1- СП	Состав проектной документации	5
	Лист согласований	6
20000156-762.1- ПИ I.3	Предварительные исследования:	
	1. Общие данные	7-8
	2. Общая методологическая направленность работ	78-9
	3. Краткая характеристика объекта	10-27
	3.1. Краткая историческая справка	11-22
	3.2. Краткое описание объекта	23-27
	4. Программа научно-исследовательских работ	28-36
	5. План мероприятий, обеспечивающих проведение комплексных научных исследований объекта культурного наследия	37-40
	6. Технический отчет о состоянии объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации – нижние ворота	41-47
	7. Технический отчет о состоянии объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации – верхние ворота	48-53
8. Акт определения процента утрат первоначального облика	54-56	
9. Акт категории сложности научно-проектных работ	57-58	
10. Заключение о возможности приспособления объекта культурного наследия для современного использования	59-60	

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

20000156-762.1- ПИ I.3-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 1.3.	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Зайдулина			2021		АО «ТСНРУ»	ПР	1	2
					2021					
Н. контр.		Зайдулина			2021					
ГАП		Зайдулина			2021					

						3	
Обозначение						Наименование	Примечание
						11. Предварительные соображения по намечаемым реставрационным работам	61-63
						Приложения:	64-158
Приложение №1						Задание на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации от 29.10.2020 г. № 02/20, выданное Агентством по охране культурного наследия Республики Дагестан	65-68
Приложение №2						Разрешение на проведение научно-исследовательских и изыскательских работ на объекте культурного наследия от 05.04.2021 г №02/21	69-70
Приложение №3						Схемы расположения шурфов и зондажей	71-74
Приложение №4						Программа проведения инженерно-геодезических изысканий. (Нижние ворота)	75-93
						Программа проведения инженерно-геодезических изысканий. (Верхние ворота)	94-113
						Программа проведения инженерно-геологических изысканий (Нижние ворота)	114-122
						Программа проведения инженерно-геологических изысканий (Верхние ворота)	123-133
						Программа проведения инженерно-геофизических изысканий (Нижние ворота)	134-141
						Программа проведения инженерно-геофизических изысканий (Верхние ворота)	142-149
Приложение №5						Схематичные обмеры.	150-152
Приложение №6						Акт определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов РФ (Нижние ворота)	153-158
						Акт определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов РФ (Верхние ворота)	159-163
						Лицензия Министерства культуры РФ на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации от 19.05.2014 г. № МКРФ 01707 (АО «ТСНРУ»)	164-166
						Приказ о назначении ответственных лиц №3 от 20.02.2021 г. АО «ТСНРУ»	167
						20000156-762.1- ПИ I.3-С	
						Лист	
						2	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Авторский коллектив	168
	Лицензия Министерства культуры РФ на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации от 23 мая 2013г. № МКРФ 00777 (ФГУП ЦНРПМ)	169-171
	Приказ о назначении ответственных лиц №83/2 от 26.02.2021 г ФГУП ЦНРПМ	172
	Общее количество листов	172 л.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
									2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20000156-762.1- ПИ I.3-С			

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Объект культурного наследия: **Нижние и верхние ворота объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.»**

Расположен: **с. Гуниб, Гунибский район, Республика Дагестан**

Состав проектной документации представлен в Разделе I Часть 1 Том 1.1 шифр: 20000156-762.1- СП.

Согласовано:							20000156-762.1-СП					
Взам. Инв. №							Состав проектной документации					
Подп. и дата										Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.				Дата	ПР	1
Инв. № подл.		Разраб.	Зайдулина			2021				АО «ТСНРУ»		
Инв. № подл.		Пров.				2021						
Инв. № подл.		Н. контр.	Зайдулина			2021						
Инв. № подл.		ГАП	Зайдулина			2021						

Объект культурного наследия: **Нижние и верхние ворота объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.»**

Расположен: **с. Гуниб, Гунибский район, Республика Дагестан**

Раздел I. Предварительные работы

Часть 3. Предварительные исследования.

Лист согласований

Должность	Подпись	Фамилия И.О.

Инв. № подл.	Взам. Инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

20000156-762.1- ПИ I.3

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Работы производятся в соответствии с Государственным контрактом от 21.12.2020 г № 0173100007720000156.

Заказчик: Министерство культуры Российской Федерации (Минкультуры России).

Генпроектировщик: ФГУП «ЦНРПМ», лицензия № МКРФ 00777 от 23.05.2013 г.

Субпроектировщик: АО «ТСНРУ», лицензия № МКРФ 01707 от 19.05.2014 г., на основании Договора от 20.02.2021 г. №33-ДО.

Собственником объекта является Территориальное управление Федерального Агентства по управлению государственным имуществом Республике Дагестан, пользователь объекта отсутствует.

«Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» - объект культурного наследия регионального значения на основании Постановления Совета Министров Дагестанской АССР от 15.08.1975 г. №289 «О памятниках культуры, находящихся на территории Дагестанской АССР, подлежащих государственной охране».

Присвоен регистрационный номер: 051721169820005.

Вид объекта: ансамбль. Является памятником градостроительства и архитектуры. Согласно паспорту объекта культурного наследия от 30.03.1978 г. в состав ансамбля (комплекс крепостных сооружений) входят:

Крепостная стена (1861-1870 гг.) с верхними (ворота Шамиля) и нижними воротами (ворота Барятинского) – объект культурного наследия регионального значения, вид объекта – памятник, является памятником градостроительства и архитектуры на основании Постановления Правительства Дагестан от 28.01.1997 г. №11. Присвоен регистрационный номер: 051711170350005.

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	20000156-762.1- ПИ I.3								
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.	Зайдулина				Предварительные исследования.	ПР	1	57
			ГАП	Зайдулина				АО «ТСНРУ»			
			ГИП	Гарипов							
							2021г				

Проведение научно-исследовательских работ и принятие на их основе проектных решений осуществляется в два этапа:

- на этапе проектирования, до начала производственных работ;
- на этапе производства работ, в рамках осуществления авторского надзора, проводятся работы: до исследование объекта, корректировка и уточнение проектных решений (при необходимости), разработка рабочих чертежей в необходимом объеме.

В разделы предварительных работ вошли работы по сбору исходной документации, в том числе ранее выполненной научно-проектной документации (не выявлена), ознакомление с объектом и визуальное обследование объекта. По итогам предварительных исследований составляются документы: отчет о техническом состоянии объекта и акт утрат первоначального облика, составлена программа научно-исследовательских работ, определено направление реставрационных работ. Итоговым документом по направленности работ по сохранению объекта культурного наследия стало составление акта определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов РФ.

На основании всех документов и исследований в рамках предварительных работ определен состав проектной документации и круг необходимых специалистов для их проведения, перечень необходимых мероприятий для возможности проведения исследований и разработки проекта.

Ине. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.

Гунибская крепость – русское военное укрепление середины XIX в, расположенное на Гунибском плато в центре села Гуниб, что в Гунибском районе Республики Дагестан. Поселение с крепостью расположены в 172 км от г. Махачкалы.



— - части объекта, на которых проводятся работы по текущему проекту;

— - части объекта, на которых работы не проводятся.

Илл. 1. Схема расположения объекта.

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ 1.3

Лист

4

3.1. Краткая историческая справка.

Гунибская крепость в республике Дагестан - уникальное сооружение, свидетель последних лет Кавказской войны и один из последних образчиков русской колониальной крепостной архитектуры.[1]

По окончании кавказской войны в августе 1859 г гора Гуниб (Гунибское плато) была выбрана как стратегически важное место для Российского государства в военном и административном плане на Кавказе. В связи со строительством крепости возникло село Гуниб, названное по одноимённому названию старого аула (с аварского Гуни-меэр — куча камней), который располагался на вершине плато и был разрушен в 1859 году. Укрепление являлось центром Гунибского округа. В 1895 году в нем располагались казармы Самурского полка и Терско-Дагестанской крепостной артиллерии, 29 дворов служащих, торговцев и отставных солдат, православная церковь, почтовая станция.

Крепость возведена в 1862 году на высоте 1500 м над уровнем моря. Строительство крепости было обусловлено необходимостью поддерживать военную политику Российской Империи в горных районах Дагестана. История сооружения непосредственно связана с событиями Кавказской войны, которая продолжалась на протяжении практически всей первой половины XIX века.[1]

Место, где была возведена крепость, служило последним оплотом имама Шамиля. Последний удар в окончании полувековой войны был нанесен князем А.И. Барятинским.

Имам Шамиль был лидером кавказских горцев, возглавлял кавказское сопротивление против Российской Империи и являлся лидером теократического мусульманского государства – Северо-Кавказского имамата [2]. Основным идеологическим движением горцев под руководством Шамиля был мюридизм (послушничество) – исламское суфийское течение, объединявшее политику и религию и предписывавшее своим участникам ради обретения спасения нести тяжелые обеты и беспрекословно подчиняться мюршиду – лидеру мюридов, какое бы дело – доброе или злое, он ни замыслил. Население такого государство, состоявшее из обычных мусульман, контролировалось мюридами, представлявшими из себя

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.		
							5	

смесь религиозных подвижников, монахов и воинов. Мюридизм нашел поклонников среди множества исламских государств, оказавшихся целями колониальной политики Великих держав – Великобритании, Франции, России, Османской Империи и др.[2] В завершающую стадию Кавказской войны, имам Шамиль использовал аул Гуниб (от аварского Гуни-меэр – куча камней) как естественную крепость, осада которой, несмотря на малое число защитников, оказалась трудной задачей для Императорской армии.[3, 4].

В ходе последнего сражения Шамиля 500 его воинов противостояли 8000 русских солдат. Осада закончилась, когда Шамиль сам сдался русским войскам. В память об этом событии в крепости возведена беседка в месте, где его капитуляцию принимал главнокомандующий Кавказской армии [5].

Крепость строили русские солдаты под руководством инженеров Бетулинского и Белинского. По своей компоновке крепость напоминает пограничные линейные укрепления конца XIV века и является образчиком крепостной колониальной архитектуры, крепость была рассчитана на противостояние аборигенам и интенсивное использование оригинального ландшафта, который сам по себе подобен крепости и поэтому в её архитектуре отсутствовали многие стандартные для крепостей того времени элементы – гласисы, бастионы, рavelины и казематы, регулярная армия смогла бы взять такое укрепление после артиллерийской подготовки и усиления саперными частями за несколько недель, для иррегулярных воинских соединений местных племен крепость становилась непреодолимым препятствием. Отличительной чертой данной крепости от остальных служит ее расположение по гребню горного хребта, и отсутствие замкнутого контура. Укрепление возведено из местного камня, скрепленного известковым раствором [4, 6].

Крепостная стена среднего и верхнего плато прерывалась в месте горных обрывов. Поселение крепости и села Гуниб сосредоточилось в пределах этих стен, где с одной стороны поселение защищали стены, а с другой горы и не приступные обрывы. Для проезда через крепость на Верхний Гуниб в самом начале и в верхней части крепости были возведены ворота. Имена воротам дал император Александр II, посещавший крепость в 1871 году. Ворота в настоящее время осуществ-

Име. Не подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

ляют коммуникативную функцию, через них, как и в XIX вв проходит основная транспортная магистраль, которая является единственным путем соединения верхнего и нижнего Гуниба. Однако в настоящее время размеры села значительно увеличились, при этом ворота оказались встроенными в городскую структуру современного Гуниба.

1) На среднем плато Гуниба расположился основной вход в крепость – **Нижние ворота, именуемые воротами «Барятинского»**, названные так Александром II в честь князя Александра Ивановича Барятинского (1815-1879), главнокомандующего Кавказской армии и наместника Кавказа [3], которые располагались ниже основного поселения и главной площади.

Нижние ворота по своей компановке представляют собой надвратный блокгауз с амбразурами для стрелков. Нижние ворота были выстроены одними из первых в составе комплекса сооружений крепости. Ворота носили оборонительную функцию, чем и обусловлен их внешний вид с бойницами и амбразурами. Именно со стороны нижних ворот располагалась дорога, которая соединяла Гуниб с остальными поселениями и откуда возможно было ожидать нападения.

Ворота имеют несколько этапов перестройки, последний из которых был выполнен в конце XX- начале XXI вв. При последней перестройке была расширена лицевая часть проема: демонтирована южная пилястра и увеличена высота наружной проездной арки, изменен ее форма, все новые элементы выполнили из бетона. Очевидно, данные работы носили приспособленческий характер, выполнены с целью расширения проезда. До наших дней сохранилась одна створка ворот замурованная в асфальтовом покрытие.

В помещении второго яруса во второй половине XX располагалось жилое помещение, в результате хозяйственной деятельности людей здание обросло поздними пристроями. В настоящее время помещение во втором ярусе пустует.

2) На верхнем плато расположились вторые ворота - **Верхние ворота, именуемые «Шамилевские»**. Верхние ворота стилистически напоминают ворота крепости восточной архитектуры (среднеазиатской, персидской или турецкой) с декоративными башенками-барбаканами.

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			20000156-762.1- ПИ I.3							7
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

По своему внешнему облику данные ворота не предназначены для обороны крепости, скорее они выполняли роль коммуникативную, что обусловлено тем, что верхнее плато Гуниба представляет собой природную крепость, обрамлённую высокими скалами.

Верхние ворота являются наиболее поздним сооружением крепости, возможно это связано с необходимостью доставки стройматериала с верхнего плато, так как размеры ворот не большие, их выстроили в последнюю очередь.

Несмотря на высокую сохранность, ворота также подвергались ремонтам в конце XX - начале XXI в. проем ворот был расширен, северный пилон внутри арки ворот был демонтирован, на его месте установили новый, внутреннюю арку ворот приподняли и изменили форму, все новые элементы также выполнили из бетона.

Крепость входила в Кавказскую оборонительную линию, на её территории были расквартированы части Терско-Дагестанской крепостной артиллерии, части казаков и сменные пехотные полки.

В 1877 г Гунибская крепость выдержала 72-хдневную осаду восставших по всему Дагестану горцев.

В 1905 г в связи с утерей стратегического значения Гунибской крепости, царское правительство пересмотрело необходимость ее содержания, и вывело основной состав гарнизона.

После революции во время гражданской войны в 1918-1920 -х гг Гунибская крепость пережила смену властей различных вооружённых и политических группировок, в том числе и иностранных, дважды подвергалась осаде, в том числе и от деникинцев, и выдержала их.

Гунибская крепость была возведена в соответствии с принципами русской крепостной архитектуры в горной местности. Аналогами крепости служат другие представители такой архитектуры Кавказской оборонительной линии – Ахтынская крепость (1839 г.), Назрановская крепость (1805 г.), Хунзахская крепость (1867 г.). Стандартными внутренними постройками таких крепостей были казар-

Име. Не подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
								8
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

мы для солдат, лазарет и цейхгауз. По оценке 1897 года в укреплении проживало 685 человек из которых: русские — 35,9 %, аварцы — 12,3 %, евреи — 4,3 %, кумыки — 2,3 %, татары — 1,3 % [3, 6].

Постановлением 4-й сессии ДагЦИК от 22.11.1928 на территории бывшего Гунибского округа в составе Андалаяльского и Куядинского участков с присоединением Бухтынского сельского совета бывшего Лакского округа был образован Гунибский кантон с центром в укреплении Гуниб. Постановлением ВЦИК от 3.06.1929 Гунибский кантон был преобразован в Гунибский район. В 1937 году районный центр был перенесён в село Ругуджа, в 1944 году — в село Чох. Указом ПВС РСФСР от 1.02.1963 был образован Гунибский сельский район с центром в селе Гуниб, с включением в его состав территории упразднённого Чародинского района. Указом ПВС РСФСР от 12.01.1965 Гунибский район был восстановлен в прежних границах.

Список использованной литературы:

1. Магомедов Р.М. История Дагестана с древнейших времен до конца XIX в. — 1968.
2. Шапи Казиев. «Имам Шамиль». Серия «Жизнь замечательных людей». Москва, 2010 год
3. Военная энциклопедия Сытина, т. 8, с. 538-539 .
4. Василий Потто. «Кавказская война в отдельных очерках, эпизодах, легендах и биографиях» (в пяти томах). Санкт-Петербург, 1901 год
5. Владимир Лапин. «Армия России в Кавказской войне XVIII–XIX веков». Санкт-Петербург, 2008 год
6. Людмила Гатагова. «Северный Кавказ в эпоху поздней империи: природа насилия 1860–1917 годов». Москва, 2016 год.

Инв. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
										9
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Историко-архивные иллюстрации.



Фото 1. Период строительства крепости 1859 г.

Инв. № подл.	Подл. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20000156-762.1- ПИ 1.3
						10



Верхние ворота,
Еще не построены

Фото 2. Период строительства крепости до 1877-1878 гг.

(фото сделано с площади среднего плато, нижние ворота располагаются ниже и в кадр не попали).

Инв. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ 1.3

Лист

11



Фото 3. Фрагмент панорамы 1877-1878 гг.

«Панорама аула Гуниб, где родился Шамиль».

Альбуминовый отпечаток. Ателье «Фотография братьев Рудневых в городе Темир-Хан-Шуре», 1877-78 гг.

Име. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ 1.3

Лист

12



Фото 4. Нижние ворота, вид западного фасада, 1909 г.

Име. Не подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3



Фото 5. Нижние ворота, вид западного фасада, открытка нач. XX в.



Фото 6. Верхние ворота, вид с юго-западной стороны, 1904 г.

Автор фотографии: С.М. Прокудин-Горский.

Инв. №подл.	Подл. и дата		Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ 1.3

Лист

14



Фото 7. Верхние ворота. Вид с восточной стороны, 1967 г.



Фото 8. Верхние ворота и фрагмент крепостной стены.

Диафильм "Аварцы". 1986 г. Слайд №205.

Име. Не подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3



Фото 8. Фрагмент крепостной стены – нижняя башня (участок ниже верхних ворот).

Диафильм "Аварцы". 1986 г. Слайд №204.

Ине. Не подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20000156-762.1- ПИ 1.3	Лист

3.2. Краткое описание объекта.

По своей архитектуре Гунибская крепость представляет собой инженерное сооружение. Отличительной чертой данной крепости от остальных аналогичных сооружений служит ее расположение по гребню горного хребта, и отсутствие замкнутого контура, то есть ее композиционные и объемно-пространственные решения выстраивались с учетом и использованием оригинального ландшафта. Основные сооружения крепости сосредоточены на среднем плато горы Гуниб, таким образом, сама крепость состоит из двух как бы опоясывающих внутреннее поселение крепостных стен, расположенных ниже и выше по склону от поселения. Не защищенную крепостными стенами часть поселения ограничивают отвесные склоны и горные обрывы.

Гунибская крепость напоминает пограничные линейные укрепления конца XIV века и является образчиком крепостной колониальной архитектуры, в её архитектуре отсутствуют многие стандартные для крепостей того времени элементы – гласисы, бастионы, рavelины и казематы, а композиционные приемы, архитектурное убранство и объемно-планировочные решения продиктованы функциональным использованием, в связи с чем крепость имеет простое декоративное убранство.

Основной вход в крепость расположен ниже поселения и представлен воротами с оборонительной функцией, которые названы «Барятинскими». Выше данных ворот ранее располагалась также не прерывная крепостная стена, в верхней части которой располагались казармы. Данная стена упиралась в горный обрыв. Ниже данных ворот крепостных стен не было. К воротам была построена дорога «серпантин».

В верхней части в створе крепостных стен располагаются верхние ворота «Шамиля», по своей композиции ворота отличаются от нижних, и представляют собой оформленный вход в крепость. Ниже ворот и выше ворот идут непрерывные крепостные стены. Выше стена продлевается более чем на 1 км, здесь устроены караулки (в виде не больших башен, разной формы), в створе со сте-

Име. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
								17
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

ной расположены казармы, завершается ансамбль боевой башней круглой формы в плане. Ниже ворот не большой участок стены завершается малого диаметра граненой башенкой.

В рамках данного проекта рассматривается только объем нижних ворот, без крепостной стены и верхних ворот с участками крепостной стены: ниже ворот, выше ворот до казарм.

1) Нижние ворота представляют собой двухъярусное прямоугольное в плане строение. В первом ярусе расположился массивный арочный проезд, во втором – караульное помещение с окнами для наблюдения и амбразурами для стрелков. В северо-западной части к воротам примыкала крепостная стена в створе с главным фасадом, уходящая в северном направлении по горному слону. С восточной стороны располагается каменная лестница, которая ведет во второй ярус сооружения, в настоящее время также является пешеходной дорогой, ведущей к жилым домам. Во второй половине XX – начале XXI вв в северной части к объему второго яруса пристроено прямоугольное помещение, весь объем совместно с новыми постройками перекрыт единой вальмовой кровлей.

Парадная часть здания (западный фасад) по краям оформлена пилястрами высотой в два яруса, центральная часть фасада оформлена слабо выступающим ризалитом, до перестройки второй половины XX – начала XXI вв имела симметричную композицию.

В первом ярусе центральная проездная арка была оформлена пилястрами, трёхцентровая арка оперлась на профилированный карниз пилястр. Дуга арки выделена архивольтом, в центральной части ранее была оформлена трапециевидным замковым камнем. В настоящее время арка ворот представляет собой не правильную циркульную форму займовый камень отсутствует. Цокольная часть лицевого фасада оформлена профилированным карнизом.

В центральной части по оси лицевого фасада располагается оконный проем с лучковой перемычкой, аналогичный проем расположен в центре южного фасада.

На главном фасаде во втором ярусе по краям от оконного проема симметрично расположены амбразуры для стрелков, аналогичные стенам крепости.

Име. Не подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

Объем первого и второго ярусов разделен междуэтажным профилированным карнизом, который прерывается в центральной части главного фасада.

Объем здания ворот завершался профилированным карнизом (в настоящее время заменен на бетонный профиль). На лицевом фасаде ранее в уровне кровли располагался ряд бойниц, который утрачен в настоящее время.

Восточный фасад являлся задним и оформлен значительно скромнее. В первом ярусе расположился высокий арочный проем, где арка сохранила первоначальную трёхцентровую форму. Из декоративных элементов здесь присутствуют два профилированных карниза: междуэтажный и венчающий (замен на бетонный). Так же амбразурами оформлен второй ярус восточного фасада.

Первоначально все декоративные элементы фасадов выполнены из тесанного камня.

Главный фасад ворот выполнен из гладко тесанных камней природного камня (песчаника), в технике бесшовной кладки и побелен. Остальные фасады выполнены из природного не обработанного камня. Восточный фасад в настоящее время обмазан цементным раствором и побелен. На южном фасаде прослеживаются следы известковой обмазки.

Во втором ярусе с учетом поздних построек располагается центральный Г-образный коридор, который ведет в исторические помещения над воротами и в новый пристрой. Основной вход во второй ярус в настоящее время располагается в новом пристрое. Внутренние помещения пристроя оштукатурены цементным раствором и покрашены.

Часть крепостной стены, которая примыкает к воротам вдоль главного фасада по второму ярусу имеет ряд амбразур и включена в современную планировочную структуру (является наружной стеной в поздних пристройках). Стена также сложена из необработанного камня, в настоящее время не имеет отделочных слоев.

Лестница, ведущая на второй ярус устроена вдоль дороги и подпорной стенки склона. Выполнена из грубо отёсанных камней и не имеет промежуточных площадок. Установлено современное металлическое ограждение.

Име. Не подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
								19
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

2) Верхние ворота – «Шамиля», выполнены в виде двух пилонов, соединенные между собой арочным проемом ворот, завершающиеся щипцом.

С лицевой стороны (юго-западный фасад) пилоны оформлены гранеными колонными, которые завершаются декоративными башенками-барбаканами с прорезями бойниц.

Проездная арка со стороны лицевого фасада обрамлена с двух сторон пилястрами, ранее проезд завершался трёхцентровой аркой, обрамленной архивольтом, которая, как и на нижних воротах опералась на декоративные профилированные пояски пилястр. В настоящее время арка и часть северо-западной пилястры переделаны с целью расширения ворот. Новая арка выполнена высокой лучковой формы из бетона. На лицевом фасаде цокольная часть завершается профилированным отливом. По верхней части ворот устроен профилированный карниз, объединяющий граненные колонны и щипец над аркой ворот.

С внутренней стороны ворота не имеют декоративного убранства. Внутренняя арка ворот, выполненная больших размеров, сохранила первоначальную трёхцентровую форму. Проем и арка с внутренней стороны оформлены с рассветом для удобства открывания навесных створок ворот. В откосах проема сохранились кованые кочета, куда навешивались створки, по три штуки с каждой стороны.

Ворота за исключением арки и шипца с внутренней стороны выполнены из гладко тёсанного камня (песчаника) и побелены. Перемычка внутренней арки выполнена из грубо обработанного мелкого камня.

Фрагмент стены ниже ворот. Данный отрезок стены располагается вдоль горного склона. В самой нижней точке на краю обрыва стена завершается башенкой- караулкой граненой в плане формы. С амбразурами на каждой из граней. Сама крепостная стена гладкая с небольшим изгибом, во втором ярусе устроены амбразуры. В нижней части стены с внутренней стороны сохранилась каменная подпорная стенка, по которой ранее возможно были устроены лестницы и пандусы для перемещения военнослужащих и орудий, возможно они также выполняли роль бруствера. В остальных частях данный элемент крепости практически пол-

Име. Не подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		

ностью утрачен.

Стена сложена из необработанного природного камня (песчаника), по типу панцирной кладки. По поверхности стен местами сохранились фрагменты исторической обмазки.

Фрагмент стены выше ворот. Данный отрезок стены располагается вдоль горного склона и представляет собой практически ровный участок стены с небольшим изгибом в самом конце у казарм, во втором ярусе устроены амбразуры. В верхней части стены наблюдаются следы дверного проема с кирпичной клинчатой перемычки. Устройство небольших калиток в длинных крепостных стенах является характерным элементом для данного типа сооружений.

Стена сложена из необработанного природного камня (песчаника), по типу панцирной кладки. По поверхности стен местами сохранились фрагменты исторической обмазки.

Име. Не подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			20000156-762.1- ПИ 1.3						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4. ПРОГРАММА НАУЧНО-ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

1. Состав и содержание научно-исследовательских работ.

1) Историко-архивные и библиографические исследования.

В рамках данного раздела необходимо провести работу в архивах, библиотеках, музеях и т.д. Республики Дагестан, а также в других городах РФ, с целью установки истории строительства и существования крепости. По полученным данным будет составлена историческая справка. Раздел оформляется в соответствии с ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия (памятники истории и культуры). Общие требования», утвержденный и введенный в действие с 01.01.2014 года приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.08.2013 года № 593-ст, 6 ИЗДАНИЕ (Декабрь 2019 г.) с Поправкой п. 7.3.1.

2) Историко-архитектурные натурные исследования.

В рамках данного раздела проводятся следующие типы обследования:

- архитектурно-археологические обмеры;
- исследования по зондажам.

Работ проводятся согласно ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия (памятники истории и культуры). Общие требования», утвержденный и введенный в действие с 01.01.2014 года приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.08.2013 года № 593-ст, 6 ИЗДАНИЕ (Декабрь 2019 г.) с Поправкой п. 7.3.2.; ГОСТ Р 56905-2016 «Проведение обмерных и инженерно-геодезических работ на объектах культурного наследия. Общие требования».

Объем обмерных работ определяется техническим заданием и сметой к Контракту.

Полевые работы архитектурно-археологических обмеров выполняются комбинированным методом: ручной (классический) метод, лазерное 3D сканиро-

Име. Не подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			20000156-762.1- ПИ I.3						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

вание.

Лазерное 3D сканирование - высокотехнологичный метод фиксации объекта культурного наследия для получения пространственных данных с высокой точностью и скоростью, не разрушающим методом. Точки съемки определяются на месте по согласованию с архитектором-реставратором.

Перед началом работ проводится визуальный осмотр объекта, определяются технические возможности проведения работ, необходимые дополнительные мероприятия. По результатам осмотра и оценки всех обстоятельств архитектором-реставратором принимается решение о выполнении зондажных раскрытий, при необходимости уточняется количество, место, размер и цель зондажей. По результатам выполнения зондажей составляется акт исследования и фиксация результатов исследования. Схема расположения зондажей приведена в Приложении №2.

Описание предполагаемых зондажных исследований:

Зондаж №3-1. Место расположения: Нижние ворота (Барятинского) западный фасад. Выполняется с целью выявления исторических отделочных слоев сооружения. Размер зондажа до 0,3 м² (20x20 см).

Зондаж №3-2. Место расположения: Нижние ворота (Барятинского) восточная стена в интерьере 2-ого яруса. Выполняется с целью выявления исторических отделочных слоев сооружения и исследования материала и состояния внутренней части стены. Размер зондажа до 0,3 м² (20x20 см).

Зондаж №3-3. Место расположения: Нижние ворота (Барятинского) восточный фасад. Выполняется с целью выявления исторических отделочных слоев сооружения, выявления исторического проема. Размер зондажа до 0,3 м² (30x100 см) (возможно увеличение размеров зондажа, но не более 1,5 м², определяется по результатам предварительного визуального осмотра и в процессе выполнения зондажа).

Зондаж №3-4. Место расположения: Верхние ворота (Шамяля) юго-западный фасад, перемычка арки ворот. Выполняется с целью выявления исторических отделочных слоев сооружения и исследования материала и состояния пе-

Име. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
								23
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ремычки ворот. Размер зондажа до 0,3 м² (30х50 см).

Зондаж №3-5. Место расположения: Верхние ворота (Шамяля) юго-западный фасад, южная пилястра ворот. Выполняется с целью выявления исторических отделочных слоев сооружения, исследования материала и состояния кладки ворот, профиля цокольного отлива. Размер зондажа до 0,3 м² (30х40 см).

Примечание:

1) *Данная программа предварительная, в ходе проведения работ по зондажным раскрытиям и натурным исследованиям возможны следующие изменения:*

- изменение количества зондажей (увеличение), в случае если выполненные зондажи не дадут необходимой информации, и архитектором-реставратором будет принято решение о необходимости выполнения дополнительных зондажей;

- изменение размера и места расположения зондажа, зависит от технической возможности и информации, полученной в рамках исследований.

3) Инженерно-технические исследования. Инженерное обследование технического состояния строительных конструкций.

Проводятся в соответствии с ГОСТ Р 55567-2013 «Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования», утвержденный и введенный в действие с 01.06.2014 приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.08.2013 года № 665-ст.

Дополнительно, по результатам предварительного (визуального) обследования составляется детальная программа исследования.

В рамках проведения работ планируется выполнить шурфы по изучаемым объектам, согласно схеме (Приложение №2). Перед началом работ проводится визуальный осмотр объекта, определяются технические возможности проведения работ, необходимые дополнительные мероприятия. По результатам осмотра и оценки всех обстоятельств архитектором-реставратором совместно с инженером-

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

конструктором принимается решение о выполнении шурфов, при необходимости уточняется количество, место, размер и цель шурфов. По результатам выполнения шурфов составляется акт исследования и фиксация результатов исследования.

Описание по предполагаемым шурфам:

Шурф №Ш-1. Место расположения: Нижние ворота (ворота Барятинского) со стороны западного фасада. Данный шурф выполняется на стыке двух конструкций – подпорной стенки, с расположенным над ней жилым домом, и стена ворот. Необходимость выполнения шурфа обусловлена определением типа и глубины заложения, перевязки, наличием дефектов и повреждений, техническом состоянии фундаментов.

Шурф №Ш-2. Место расположения: Нижние ворота (ворота Барятинского) со стороны восточного фасада. Данный шурф выполняется в месте примыкания ворот и лестницы, ведущей (предположительно) в верхнюю часть (2-ой ярус). Необходимость выполнения шурфа обусловлена определением типа и глубины заложения, перевязки, наличием дефектов и повреждений, технического состояния фундаментов.

Шурф №Ш-3 и №Ш-4. Место расположения: Верхние ворота (Шамяля) с юго-западной стороны. Данный шурфы выполняется для определения типа и глубины заложения, перевязки, наличием дефектов и повреждений, технического состояния фундаментов под пилоном ворот и каменной ограждающей стены крепости. Размер шурфа 1,5х1,5 м

Шурф №Ш-5, Ш-8, Ш-9. Место расположения: располагаются вдоль фрагмента стены, примыкающей к Верхним воротам (Шамяля). Данные шурфы расположены на склоне вдоль стены крепости. Т.к. вдоль рассматриваемого участка стены визуально прослеживается на высоте 0.8-1 м от уровня земли кладка уступами, то необходимо установить – выполнен-ли фундамент уступами, глубина заложения, тип фундамента, наличие дефектов и повреждений, его техническое состояние.

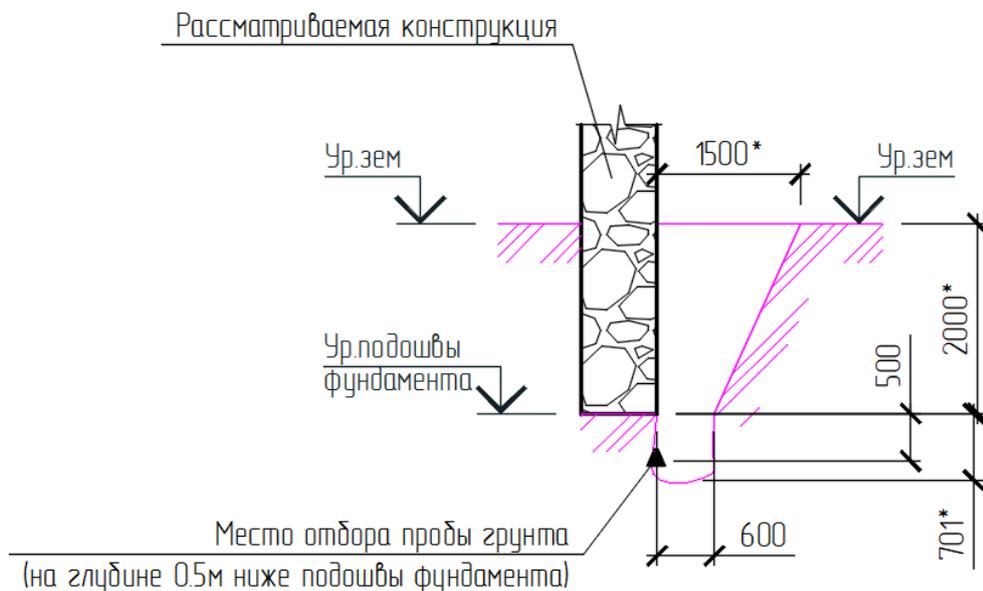
Шурф №Ш-6 и №Ш-7. Место расположения: располагаются вдоль фрагмента стены, примыкающей к Верхним воротам (Шамяля), верхняя точка исследуе-

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист	
									25
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.			

мого фрагмента. Данные шурфы расположены по обеим сторонам стены крепости. Расположение шурфов определено исходя из утраты фрагмента стены в данном месте, необходимостью определить более точно ширину фундамента, а также наличие дефектов, повреждений и технического состояния.

Шурф №Ш-10. Место расположения: располагаются вдоль фрагмента стены, примыкающей к Верхним воротам (Шамяля). Шурф расположен в месте поворота стены и конечной границе проведения исследовательских работ. Данным шурфом предполагается определить – глубину заложения фундамента, тип фундамента, наличие дефектов и повреждений, техническое состояние.

Все шурфы выполняются с минимальными размерами в уровне земли (пола) 1.5x1.5 м и в уровне подошвы фундамента 0.6x0.6 м. Глубина шурфа зависит от глубины его заложения, но нижняя граница должна быть на глубине не менее 0.5 м от подошвы фундамента для возможности отбора грунта. Пример шурфа представлен ниже.



Примечания:

1. * - размеры даны для справки и зависят от глубины заложения фундамента;
2. минимальные размеры шурфа фундамента в уровне земли (пола) - 1.5x1.5 м, в уровне подошвы - 0.6x0.6м

Параметры проведения исследований шурфами.

Име. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20000156-762.1- ПИ I.3			

Примечание:

1) Данная программа предварительная, в ходе проведения работ по шурфам и натурным исследованиям возможны следующие изменения:

- изменение количества шурфов (увеличение), в случае если выполненные шурфы не дадут необходимой информации, и архитектором-реставратором совместно с инженером-конструктором будет принято решение о необходимости выполнения дополнительных шурфов, также возможно уменьшение количества шурфов;

- изменение размера и места шурфа, зависит от технической возможности и информации, полученной в рамках исследований.

2) На момент составления программы работ отсутствует доступ во внутреннее помещение второго яруса Нижних ворот (Барятинского), на основании чего данной программой не предусмотрено вскрытие полов, потолков и прочих внутренних элементов, данные и необходимость вскрытий во внутренних помещениях, необходимость проведения вскрытий будет уточняться после предварительного обследования.

2) Инженерно-технологические исследования.

2.1) Обследование технического состояния строительных конструкций. Цель работы натурное обследование технического состояния строительных и отделочных материалов. В рамках исследования будут отобраны образцы строительных и отделочных материалов для проведения лабораторных исследований, цель которых состоит в выявлении, изучении состояния исторических отделочных и строительных материалов, наличия биологических и химических повреждений. В рамках проведения исследования производится отбор проб и образцов, который выполняется под наблюдением специалиста архитектора-реставратора.

Перед началом работ проводится визуальный осмотр объекта, определяются технические возможности проведения работ, необходимые дополнительные мероприятия. По результатам осмотра и оценки всех обстоятельств архитектором-реставратором принимается решение о месте и количестве отбора образцов для

Инв. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
								27
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

проведения анализа.

Планируемые работы по отбору образцов:

-исследования по видам материалов: кладочный раствор (не менее 4 проб), камень (не менее 4 проб), штукатурные и отделочные материалы (не менее 4 проб), и иные материалы, выявленные в ходе осмотра.

- исследования биопоражений (не менее 4 проб), выполняются в случае выявления поражений;

- исследования солевых отложений: (не менее 4 проб), выполняются в случае выявления поражений.

Результаты исследований оформляются в виде отчета с рекомендациями по проведению реставрационных работ.

3) Обследование инженерных систем и коммуникаций.

3.1) **Нижние ворота.** Во второй половине XX в. во 2-ом ярусе здания располагались жилые помещения, в настоящее время не эксплуатируются.

Сведения о существующих сетях:

- Система электроснабжения

Проектная документация, отражающая схемы расположения сетей электроснабжения - отсутствует.

При осмотре объекта внутренних сетей электроснабжения, узлов учета электроснабжения, осветительных и электроприборов в здании не выявлено.

Точка подключения наружного электроснабжения выполнена от столба линии электропередачи.

- Система водоснабжения.

Проектная документация, отражающая схемы расположения сетей водоснабжения - отсутствует.

При осмотре объекта сетей водоснабжения, узлов учета, ввода в здание и оборудования в здание не выявлено.

- Система водоотведения

Проектная документация, отражающая схемы расположения сетей водоотведе-

Инв. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
								28
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

дения - отсутствует.

При осмотре объекта сетей водоотведения и выводов из здания не выявлено.

- Система слаботочные сети

Проектная документация, отражающая схемы расположения слаботочных сетей - отсутствует.

При осмотре объекта слаботочных сетей, узлов учета, ввода в здание и оборудования не выявлено.

- Система отопления

Проектная документация, отражающая схемы расположения сетей отопления - отсутствует.

Централизованное теплоснабжение в с. Гуниб отсутствует.

При осмотре объекта сетей отопления, узлов учета, ввода в здание и оборудования не выявлено.

Сведения о действующих ТУ/договорах на подключение.

В Территориальном управлении Федерального Агентства по управлению государственным имуществом Республике Дагестан (собственник объекта) договора на поставку электроэнергии и водоснабжения отсутствуют.

Вывод: Обследование инженерных систем не требуется.

3.2) **Верхние ворота.** Представляет собой сооружение, в котором отсутствуют какие-либо инженерное оборудование и коммуникации.

Вывод: Обследование инженерных систем не требуется.

4) Инженерные изыскания:

4.1) Инженерно-геологические исследования. Проводятся в соответствии с ГОСТ Р 55945-2014 «Общие требования к инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям для сохранения объектов культурного наследия», утвержденный и введенный в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 06 февраля 2014 г. № 16-ст. В рамках исследований предполагается выполнить анализ проб грунта из-под подошвы фундаментов отобранные в рамках исследования шурфами, а также бурение 4

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

скважин глубиной до 8 м, диаметром до 250 мм. Место скважин и их глубина определяется на месте в ходе проведения изысканий. Необходимость уточнения в ходе изысканий связана со сложными условиями рельефа и площадки исследования, а также малой геологической изученностью района исследований. Перед началом работ составляется детальная программа работ.

4.2) Инженерно-геодезические исследования. Работы проводятся в соответствии с ГОСТ Р 56905-2016 «Проведение обмерных и инженерно-геодезических работ на объектах культурного наследия. Общие требования». Изыскания проводятся в границах участка предусмотренного техническим заданием к Контракту, площадь исследования составляет около 1,5Га.

4.3) Геофизические работы – сейсморазведка. Изыскания проводятся в границах участка предусмотренного техническим заданием к Контракту.

5) Археологические изыскания.

Работы проводятся в соответствии с ГОСТ Р 55627-2013 «Археологические изыскания в составе работ по реставрации, консервации, ремонту и приспособлению объектов культурного наследия», утвержденный и введенный в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09 октября 2013 г. № 1138-ст.

В рамках данных исследований будут проведены археологические разведки ввиду отсутствия в границах территории исследуемого памятника объектов археологического наследия.

Работы проводятся специалистом археологом на основании специального разрешения (открытого листа), выданного Минкультуры России.

б) Отчет по комплексным научным исследованиям.

Отчет по итогам проведения комплексных научных исследований является основным обобщающим материалом по всем видам научных исследований для обоснования проектных решений.

В отчете будет содержаться краткая информация о всех видах исследований с анализом результатов исследований.

Име. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
										30
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПРОВЕДЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ.

Для обеспечения разработки раздела «Комплексные научные исследования», предполагается проведение следующих мероприятий:

1) Историко-архивные и библиографические исследования.

Сбор историко-архивных, библиографических и иконографических данных планируется проводить в архивах, библиотеках, музеях и т.д. Республики Дагестан, а также в других городах РФ. Для подготовки необходимого материала будут использованы электронные ресурсы как Российских архивов и библиотек, так и зарубежных. Вся информация собирается и оформляется в итоговую историческую записку на ПК с использованием ПО Microsoft Office Word и других программ при необходимости. Раздел разрабатывается в соответствии с ГОСТ Р 55528-2013

Архивная часть.

Сбор сведений в Российском государственном военно-историческом архиве в г. Москве. Если они обладают искомыми документами, необходимо будет их изучить и получить копии.

Регламент работы читального зала и распорядок работы архива в условиях эпидемии коронавируса - архив позволяет работать в своих стенах в две смены, каждая продолжительностью 4 часа, одновременно в читальный зал допускаются до 12 человек..

Сбор сведений в архиве Гунибского района

Сбор сведений в Президентской библиотеке им. Б.Н. Ельцина.

Музейная часть

Необходимо провести работу в государственном музее г. Махачкалы. Музейные собрания, привязанные к региональным фондам могут оказать существенную поддержку в историческом исследовании Гунибской крепости.

Име. Не подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
										31
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Историческая часть

Строительство Гунибской крепости напрямую связано с событиями Кавказской войны 1817-1864 гг и необходимостью поддерживать военную политику Российской Империи в горных районах Дагестана.

Литература:

Выполняется сбор литературных источников:

- Военная энциклопедия Сытина, т8, с 538-539 – полностью посвящена Гунибу.
- Василий Потто. «Кавказская война в отдельных очерках, эпизодах, легендах и биографиях» (в пяти томах). Санкт-Петербург, 1901 год.
- Владимир Лапин. «Армия России в Кавказской войне XVIII–XIX веков». Санкт-Петербург, 2008 год.
- Людмила Гатагова. «Северный Кавказ в эпоху поздней империи: природа насилия 1860–1917 годов». Москва, 2016 год.
- Шапи Казиев. «Имам Шамиль». Серия «Жизнь замечательных людей». Москва, 2010 год.
- Мухаммед Тахир ал-Карахи. «Хроника Мухаммеда Тахира ал-Карахи о дагестанских войнах в период Шамиля». Москва, Ленинград, 1941 год.
- Джон Баддели. «Завоевание Кавказа русскими. 1720–1860». Москва, 2010 год.

2) Историко-архитектурные натурные исследования.

Полевые работы обмеров выполняются комбинированным методом: ручной (классический) метод, лазерное 3D сканирование.

В рамках проведения исследования ведется детальная фотофиксация существующего состояния объекта.

На исследуемом объекте имеются факторы, усложняющие проведение работ:

- проведение работ в сложных условиях гористой местности, работа на объекте усложняется трудными подходами к месту исследования и необходимостью обеспечения дополнительных мер безопасности проведения работ;
- расположение объекта в условиях жилой застройки, в населенном пункте;
- работы при исследовании необходимо производить на подмостях, стремян-

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
								32
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ках, лестницах – уточняется по месту в процессе работ.

Камеральная обработка полевых материалов выполняется на ПК с использованием ПО AutoCAD. По результатам выполненных работ составляются обмерочные чертежи объекта.

3) Инженерно-технические исследования. Инженерное обследование технического состояния строительных конструкций.

Для обеспечения выполнения исследований проектом предусмотрено выполнение при необходимости вскрытий отдельных элементов отделки, что уточняется на месте непосредственно перед началом или в процессе исследований.

По месту дополнительно определяются методы проведения исследования в зависимости от технического состояния исследуемых элементов: визуальное, инструментальное, лабораторные исследования.

В рамках проведения исследования ведется детальная фотофиксация существующего состояния объекта.

Проведение работ планируется в 3 этапа:

- Подготовка к проведению осмотра – ознакомление с объектом, его объемно-планировочным и конструктивным решением, сбор и анализ проектно-технической документации.

- Визуальный осмотр – сплошное визуальное обследование конструкций здания и выявление дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми измерениями и их фиксацией.

- Составление итогового документа (отчета) с выводами по результатам осмотра.

На исследуемом объекте имеются факторы, усложняющие проведение работ:

- проведение работ в сложных условиях гористой местности, работа на объекте усложняется трудными подходами к месту исследования и необходимостью обеспечения дополнительных мер безопасности проведения работ;

- расположение объекта в условиях жилой застройки, в населенном пункте;

- работы при исследовании необходимо производить на подмостях, стремян-

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ках, лестницах – уточняется по месту в процессе работ.

Камеральная обработка полевых материалов выполняется на ПК с использованием ПО AutoCAD, Microsoft Office и других программ при необходимости.

4) Мероприятия по технике безопасности при проведении обследования конструкций и полевых работ:

До начала работ по обследованию следует:

- Составить детальный план организации работ с указанием мероприятий, обеспечивающих безопасность их выполнения и ответственных за безопасное проведение работ;
- Провести инструктаж работников по безопасному выполнению работ.
- Бригада должна состоять не менее чем из двух человек, которые должны находиться в процессе работы в пределах видимости и слышимости друг друга. При подъёме людей на конструкции, осуществляемом путём их перемещения по раскосам и распоркам решётки, необходимо учитывать опасность внезапного разрушения узлов или обрыва элементов под весом персонала.

Инв. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
										34
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6. Технический отчет о состоянии объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации.

Респ. Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб
(адрес объекта)

«08» апреля 2021 г.

Мы, нижеподписавшиеся, представители проектной организации АО «ТСНРУ» лицензия № МКРФ 01707 от 19.05.2014 г.

Генеральный директор АО «ТСНРУ» - Егорушкин Юрий Анатольевич
(должность, наименование организации, Ф.И.О.)

Главный архитектор проекта - Зайдуллина Алина Тагировна
(должность, наименование организации, Ф.И.О.)

Главный инженер проекта – Гарипов Айрат Ильдусович
(должность, наименование организации, Ф.И.О.)

Ведущий инженер – Мустафин Ильяс Исмагилович
(должность, наименование организации, Ф.И.О.)

составили настоящий технический отчет о состоянии объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации (далее Отчет) в том, что сего числа нами произведен технически осмотр объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) федерального значения:

Нижние ворота объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб) (реестровый №051721169820005)

(Наименование объекта культурного наследия)

по адресу:

Республика Дагестан, Гунибский район

(Республика, область, район)

г. Дербент

(город)

улица д. корп. офис

В результате осмотра объекта культурного наследия установлено:

1. Общее состояние памятника:

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			20000156-762.1- ПИ 1.3						35
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Гунибская крепость была построена царскими войсками на горе, возвышающейся над Гунибом вскоре после того, как в этой природной цитадели в 1859 году сдался имам Шамиль. Гунибская крепость — исторический памятник Дагестана, является свидетельницей Кавказской войны и была последним оплотом имама Шамиля. Крепость расположена на Гунибском плато, которое обрывается отвесными стенами к реке Кара-Койсу. В комплекс входит крепостная стена с нижними и верхними воротами, казарма. Протяженность стены около 3 км, высота 5-7 м, ширина — около 1 м.

Нижние ворота «Ворота Барятинского» являются центральным входом в крепость, расположены на среднем плато, непосредственно на серпантине, который пересекает поселок сверху донизу. Представляют собой двухярусный объем. В первом ярусе расположена проездная арка, во втором караульное помещение с амбразурами для ведения боя.

(дается краткая характеристика объекта культурного наследия в целом, справка о датах и истории его сооружения)

2. Состояние внешних архитектурных и конструктивных элементов памятника:

а) Общее состояние:

Ограниченно работоспособное состояние

б) Фундаменты:

Фундамент мелкозаглубленный, опирается на скальные грунты, **работоспособное состояние;**

в) Цоколи и отмостки около них:

На лицевом фасаде цоколь выполнен из гладко тёсанного камня, обмазан и побелен – состояние ограничено работоспособное. Наблюдаются механические повреждение, намокание каменной кладки.

Отмостка отсутствует.

г) Стены наружные:

Име. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			20000156-762.1- ПИ I.3						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Наружные стены сложены блоками природного камня (песчаник), сама арка ворот состоит из нескольких типов кладок как результат многочисленных ремонтных работ. Западный (лицевой фасад) выполнен с наружной стороны из гладко тесанных блоков. Восточный фасад оштукатурен цементным раствором и покрашен. Внешние фасады ворот с западной и восточной стороны не раз были окрашены и отремонтированы, присутствуют трещины.

В ходе осмотра выявлены следующие дефекты и деформации:

1. Наружная часть южной стены ворот находится над обрывом, имеются трещины с раскрытием до 15 мм, зафиксированы фрагменты с деформированной кладкой, биоповреждениями и с размытием раствора из швов. Обмазка давно не поновлялась, местами отсутствует.

2. На западном фасаде расширили арочный проем: разобрали существующую кладку и заменили её монолитным железобетоном. В проёме ворот выявлены механические повреждения в виде царапин от проезжающих автомобилей. В цокольной части присутствуют повреждения механические кладки. На окрашенной части фасада имеются следы шелушения и отслоения отделочных слоев в результате намокания стен (выступающие части: карнизы). Фрагмент крепостной стены в северной части фасада имеет повреждения в виде разрушения кладки стен, выветривание растворного шва, прорастание травы и мелкого кустарника в верхней части стены (отсутствует защитное покрытие стены).

3. Восточный фасад имеет повреждения в виду разрушения штукатурного слоя, следы замачивания в месте примыкания лестницы по второму ярусу и в местах примыкания к грунту цокольной части (скопление воды вдоль стен здания). В кладке прослеживаются трещины, выветривание и вымывание растворного шва. В замковой части арочного проезда вывал замковых камней.

4. Внутренняя часть проема ворот. В кладке стен проема прослеживаются трещины, выветривание и вымывание растворного шва, вывалы отдельных камней кадки.

Состояние конструкций стен ворот ограничено работоспособное.

д) Крыша (стропила, обрешетка, кровля, водосточные желоба и трубы):

Име. Не подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

37

Крыша четырехскатная вальмовая, состоит из двух трапециевидных и двух треугольных скатов (вальм). Несущим элементом крыши является система деревянных стропил. Кровельное покрытие выполнено из листов профнастила. Кровля поновлена относительно не давно в начале XX в., в ходе работ заменены конструкции стропил, частично балок перекрытия и мауэрлата.

Состояние конструкции крыши оценивается, как работоспособное.

е) Главы, шатры, их конструкция и покрытие:

Отсутствуют

ж) Внешнее декоративное убранство (облицовка, окраска, разные украшения, карнизы, колонны, пилястры, лепнина, скульптура, живопись на фасадах):

1) Западный (главный) фасад выполнен из гладко тесанных каменных блоков, обмазан и побелен. Отделочные слои в не удовлетворительном состоянии, имеются дефекты в виде отслоения отделочных слоев, шелушение краски, следы замачивания.

Цокольный профилированный отлив выполнен из резного камня имеет механические повреждения, следы замачивания.

Угловые пилястры находятся в удовлетворительном состоянии. Пилястры, обрамляющие проездную арку, имеют следы механических повреждений (сколы углов), южная пилястра новая выполнена из бетона, состояние ограничено работоспособное.

Архивольт арки новый выполнен из бетона, работы выполнена не качественно, наблюдается разная размерность толщины элементы, выщерблены и механические повреждения, состояние ограничено работоспособное.

Междуэтажный карниз и декоративные пояски пилястр выполнен в виде резьбы по камню. Имеются следы намокания, разрушение (деструкция) верхних полочек и валиков. Состояние не удовлетворительное.

Верхний карниз полностью утрачен и заменен бетонными отливками, работ имеет низкое качество.

2) Южный фасад. Междуэтажный карниз выполнен в виде резьбы по камню. Имеются следы намокания, сильное разрушение (деструкция) в средней части (около 70%). Состояние не удовлетворительное.

Верхний карниз полностью утрачен и заменен бетонными отливками, работ имеет низкое качество.

Име. Не подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

38

3) Восточный фасад. Отделочные слои в виде цементной штукатурки и покраски в не удовлетворительном состоянии, имеются дефекты в виде отслоения отделочных слоев, шелушение краски, следы замачивания.

Междуэтажный карниз и декоративные пояски пилястр выполнен в виде резьбы по камню. Имеются следы намокания, разрушение (деструкция) верхних полочек и валиков. Состояние не удовлетворительное.

Верхний карниз полностью утрачен и заменен бетонными отливками, работ имеет низкое качество.

3. Состояние внутренних архитектурных, конструктивных и декоративных элементов объекта:

а) Общее состояние:

Ограниченно работоспособное состояние

б) Перекрытия (сводчатые, плоские):

Междуэтажное перекрытие представлено сводом проездной арки ворот. Арочный свод неоднократно вычинивался, поэтому включает в себя кирпич и типы кладки характерной для разных исторических периодов. Наблюдаются дефекты в виде трещин, отслоение разновременной кладки, вывалы отдельных кирпичей и камней, деструкция кирпичной кладки. Ранее проезд был оштукатурен, в настоящее время штукатурный слой утрачен на 80%. **Состояние арочного свода недопустимое**, часть камней утратили свою устойчивость, возможно их выпадение.

Чердачное перекрытие деревянное по балкам. В настоящее время в основном объеме отсутствует часть потолка. Часть балок были заменены в начале XX в. **Состояние конструкции перекрытия оценивается, как работоспособное.**

в) Полы:

В пределах старой постройки полы деревянные по лагам. **Состояние ограничено работоспособное.**

В пределах новых пристроев полы бетонные.

г) Стены внутренние (материал, конструкция, состояние, связи)

Име. Не подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

39

Внутренние стены выполнены из природного камня. Часть стен представляет собой исторические наружные стены, часть выполнены в начале XX в. Стены оштукатурены цементным раствором. Имеются следы протечек, отслоение штукатурного раствора. **Состояние конструкции перекрытия оценивается, как работоспособное.**

д) Столбы, колонны:

Отсутствуют

е) Дверные и оконные проемы и их заполнение:

Дверные проемы второго яруса в поздние, в проемах отсутствуют перемычки. **Состояние ограничено работоспособное.**

Во втором уровне имеется 2 лучковых оконных проема. Оконные проемы имеют комбинированный тип перемычек: каменная лучковая, деревянная прямая. Оконный проем западного фасада имеет повреждения в замковой части, осадка камней перемычки. Деревянные элементы перемычек имеют не допустимое состояние.

Дверные и оконные заполнения деревянные новые, состояние не удовлетворительное.

ж) Лестницы и крыльца:

С западной стороны нижних ворот «Ворота Барятинского» устроена открытая каменная лестница. В ходе осмотра выявлены поражения мхом, деформации отдельных ступеней, деструкция каменной кладки.

В целом состояние работоспособное.

з) Лепные, скульптурные и прочие декоративные украшения:

Отсутствуют

и) Предметы внутреннего убранства:

Отсутствуют

4. Живопись (монументальная, станковая, материал, сюжет):

Отсутствуют

5. Предметы прикладного искусства (мебель, осветительные приборы, резьба по дереву, художественный металл, иконостасы и т.п.):

Име. Неподр.	Подп. и дата	Взам. инв. №				20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист		

Отсутствуют

6. Отопление, вентиляция, канализация:

Отопление

7. Сад, парк, двор, ворота, ограда (характеристика территории памятника):

В первом ярусе в арочном проезде сохранилась одна створка ворот, замурованная в асфальтовое покрытие проезжей части. Створка деревянная с лицевой стороны оббит листами железа. Имеются многочисленные механические повреждения, следы коррозии металла. К деревянной части доступ отсутствует.

Территория объекта представлена активным рельефом со значительным перепадом высот. По горному склону (направление с востока на запад) стекают потоки горных ручьев, что не благоприятным образом сказывается на объекте. С западной стороны перпендикулярно к зданию ворот примыкает подпорная стенка с родником.

Выводы:

Оценка категории состояния объекта
Ограниченно работоспособное состояние.

Требуется дальнейшее проведение комплексных работ по сохранению объекта культурного наследия.

Подписи:

Представители проектной организации

Генеральный директор
АО «ТСНРУ»

(должность)



(подпись)

Егорушкин Ю.А.

(Ф.И.О.)

Главный архитектор проекта

(должность)

(подпись)

Зайдуллина А.Т.

(Ф.И.О.)

Главный инженер проекта

(должность)

(подпись)

Гарипов А.И.

(Ф.И.О.)

Ведущий инженер

(должность)

(подпись)

Мустафин И.И.

(Ф.И.О.)

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ 1.3

Лист

41

7. Технический отчет о состоянии объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации.

Респ. Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб
(адрес объекта)

«08» апреля 2021 г.

Мы, нижеподписавшиеся, представители проектной организации АО «ТСНРУ» лицензия № МКРФ 01707 от 19.05.2014 г.

Генеральный директор АО «ТСНРУ» - Егорушкин Юрий Анатольевич
(должность, наименование организации, Ф.И.О.)

Главный архитектор проекта - Зайдуллина Алина Тагировна
(должность, наименование организации, Ф.И.О.)

Главный инженер проекта – Гарипов Айрат Ильдусович
(должность, наименование организации, Ф.И.О.)

Ведущий инженер – Мустафин Ильяс Исмагилович
(должность, наименование организации, Ф.И.О.)

составили настоящий технический отчет о состоянии объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации (далее Отчет) в том, что сего числа нами произведен технически осмотр объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) федерального значения:

Верхние ворота объекта культурного наследия регионального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с.Гуниб) (реестровый №051721169820005)

(Наименование объекта культурного наследия)

по адресу:

Республика Дагестан, Гунибский район

(Республика, область, район)

г. Дербент

(город)

улица д. корп. офис

В результате осмотра объекта культурного наследия установлено:

1. Общее состояние памятника:

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ 1.3	Лист	
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	42

Гунибская крепость была построена царскими войсками на горе, возвышающейся над Гунибом вскоре после того, как в этой природной цитадели в 1859 году сдался имам Шамиль. Гунибская крепость — исторический памятник Дагестана, является свидетельницей Кавказской войны и была последним оплотом имама Шамиля. Крепость расположена на Гунибском плато, которое обрывается отвесными стенами к реке Кара-Койсу. В комплекс входит крепостная стена с нижними и верхними воротами, казарма. Протяженность стены около 3 км, высота 5-7 м, ширина — около 1 м.

Верхние ворота, т.н. «Ворота Шамиля» и крепостная стена находятся на верхнем плато, над поселком, чтобы защитить от атаки из глубины гор.

Рассматриваются следующие участки:

-конструкция верхних ворот;

-фрагменты крепостных стен: от ворот вниз по склону; от ворот вверх по склону до здания казарм.

(дается краткая характеристика объекта культурного наследия в целом, справка о датах и истории его сооружения)

2. Состояние внешних архитектурных и конструктивных элементов памятника:

а) Общее состояние:

Верхние ворота «Ворота Шамиля» – **работоспособное состояние**;
Стена, прилегающая к верхним воротам – **работоспособное состояние**.

б) Фундаменты:

Верхние ворота «Ворота Шамиля» – фундамент мелкозаглубленный, опирается на скальные грунты, **работоспособное состояние**;
Стена, прилегающая к верхним воротам – фундамент мелкозаглубленный, опирается на скальные грунты, **работоспособное состояние**.

в) Цоколи и отмостки около них:

На лицевом фасаде цоколь выполнен из гладко тёсанного камня, обмазан и побелен – состояние ограничено работоспособное. Наблюдаются механические повреждение, намокание каменной кладки.
Отмостка отсутствует.

г) Стены наружные:

Име. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

43

Юго-западный фасад (главный). Фасад выполнен из гладко тёсанных камней в технике бесшовной кладки и побелен. Наблюдаются следы шелушение, намокания и отслоения отделочных слоев.

Профилированный отлив цоколя выполнен из точеного камня. Наблюдаются механические повреждения (сколы), разрушение отдельных фрагментов, намокания. Состояние ограничено работоспособное.

Угловые граненые колонны - состояние работоспособное.

Декоративные башенки-барбаканы с прорезями бойниц – имеются следы намокания кладки, выветривание и деструкция кладки - состояние работоспособное.

Пилястры, обрамляющие проездную арку, имеют следы механических повреждений (сколы углов), северная пилястра новая выполнена из бетона, состояние ограничено работоспособное.

Архивольт арки новый выполнен из бетона, работы выполнена не качественно, наблюдается разная размерность толщины элемента, выщерблены и механические повреждения, состояние ограничено работоспособное.

Карниз и декоративные пояски пилястр выполнены в виде резьбы по камню. Имеются следы намокания, разрушение (деструкция) верхних полочек и валиков, по верхней части сооружения прорастает трава и мелкий кустарник. Состояние не удовлетворительное.

Декоративные башенками-барбаканами с прорезями бойниц

Внутренняя часть ворот обмазана и покрашена – наблюдается отслоение и шелушение отделочных слоев. Состояние не удовлетворительное.

3. Состояние внутренних архитектурных, конструктивных и декоративных элементов объекта:

а) Общее состояние:

б) Перекрытия (сводчатые, плоские):

Отсутствуют

в) Полы:

Отсутствуют

г) Стены внутренние (материал, конструкция, состояние, связи)

Отсутствуют

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

45

д) Столбы, колонны:

Отсутствуют

е) Дверные и оконные проемы и их заполнение:

Отсутствуют

ж) Лестницы и крыльца:

Отсутствуют

з) Лепные, скульптурные и прочие декоративные украшения:

Отсутствуют

и) Предметы внутреннего убранства:

Отсутствуют

4. Живопись (монументальная, станковая, материал, сюжет):

Отсутствуют

5. Предметы прикладного искусства (мебель, осветительные приборы, резьба по дереву, художественный металл, иконостасы и т.п.):

Отсутствуют

6. Отопление, вентиляция, канализация:

Отопление

7. Сад, парк, двор, ворота, ограда (характеристика территории памятника):

Ворота отсутствуют, в местах установки ворот сохранились кочета для навески ворот по три с каждой стороны проема.

Ранее к крепостным стенам со внутренней стороны крепости примыкали каменные лестницы и пандусы – брустверы. В настоящее время они практически полностью утрачены, фрагментарно сохранились в нижней части стены (ниже ворот).

Благоустройство территории отсутствует.

Выводы:

Име. Не подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			20000156-762.1- ПИ I.3							46
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Оценка категории состояния объектаВерхние ворота «Ворота Шамиля» – **работоспособное состояние;**Стена, прилегающая к верхним воротам – **работоспособное состояние.**

Требуется дальнейшее проведение комплексных работ по сохранению объекта культурного наследия.

Подписи:**Представители проектной организации**Генеральный директор
АО «ТСНРУ»

(должность)



(подпись)

Егорушкин Ю.А.

(Ф.И.О.)

Главный архитектор проекта

(должность)

(подпись)

Зайдуллина А.Т.

(Ф.И.О.)

Главный инженер проекта

(должность)

(подпись)

Гарипов А.И.

(Ф.И.О.)

Ведущий инженер

(должность)

(подпись)

Мустафин И.И.

(Ф.И.О.)

Инв. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
								20000156-762.1- ПИ 1.3	47
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

8. АКТ

Определения процента утрат первоначального облика Верхних и нижних ворот объекта культурного наследия (памятник истории и культуры) регионального значения - «Гунибская крепость, 1863-1867 гг», по адресу: Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб.

1. Краткая характеристика памятника:

«Гунибская крепость, 1863-1867 гг, расположенная в с. Гуниб является объектом культурного наследия регионального значения, на основании постановления Совета Министров Дагестанской АССР от 15.08.1975 №289, номер в ЕГР ОКН 051721169820005, вид объекта: **ансамбль**, является памятником градостроительства и архитектуры.

В состав ансамбля входят:

Крепостная стена (дата создания 1861-1870 гг) с нижними (ворота Барятинского) и верхними воротами (Ворота Шамиля) - номер в ЕГР ОКН 051711170350005, ОКН регионального значения; вид объекта – памятник; является памятником градостроительства и архитектуры, на основании постановления от 28.01.1997 г №11.

Оборонительная сторожевая башня (дата создания 1862-1866 гг) - номер в ЕГР ОКН 051711169940005, ОКН регионального значения; вид объекта – памятник; является памятником градостроительства и архитектуры. На основании постановления от 28.01.1997 г №11.

Село Гуниб, где располагается крепость, возникло в 1862 году в связи со строительством русского военного укрепления. Укрепление получило название по бывшему аулу Гуниб, который располагался на вершине плато и был разрушен в 1859 году. Укрепление являлось центром Гунибского округа. В 1895 году в нем располагались казармы Самурского полка и Терско-Дагестанской крепостной артиллерии, 29 дворов служащих, торговцев и отставных солдат, православная церковь, почтовая станция.

Крепость расположена в окружении горных вершин в Гунибском районе на

Име. Не подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.		Подп.

высоте более 2000 м над уровнем моря с сейсмичностью в 9 баллов. История сооружения непосредственно связана с событиями Кавказской войны, которая продолжалась на протяжении практически всей первой половины XIX века. Природная гунибская крепость являлась последним оплотом имама Шамиля, была взята русскими войсками 25 августа 1859 года. После пленения Шамиля здесь была построена крепость для гарнизона русских войск. Крепость строили русские солдаты под руководством инженеров Бетулинского и Белинского.

Главный въезд в крепость, называемый Барятинскими воротами (нижние ворота), сохранил почти первоначальный вид, имя которым присвоил император Александр II, который побывал здесь в 1871 году. Ворота построены непосредственно на дороге, пересекающей поселок Гуниб сверху донизу.

Второму входу народ дал название «ворота Шамиля» (верхние ворота), которые находятся непосредственно в верхней крепостной стене.

Такая сложная конфигурация стен была продиктована необходимостью защиты территории сверху и снизу.

2. Описание утрат первоначального облика по отдельным элементам памятника:

№ п.п.	Наименование конструктивных элементов	% утрат первоначального облика	Примечание
«Гунибская крепость, 1863-1867 гг»			
Нижние ворота:			
1.	Фундаменты	1	
2.	Отмостка	100	
3.	Несущие стены	5	
4.	Кровельное покрытие	100	
5.	Конструкции кровли	100	
6.	Конструкции перекрытий	50	
7.	Полы	100	
8.	Заполнения дверных и оконных проёмов	90	
9.	Скобяные изделия	95	

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
							49

10.	Отделка фасадов	100	
11.	Отделка интерьеров	100	
	Утрата первоначального облика - Нижние ворота	76	
Верхние ворота и крепостная стена (участок ниже ворот; участок выше ворот до здания казарм):			
1.	Фундаменты	5	
2.	Отмостка	100	
3.	Парапетные стенки переходные лесенки, пандусы, брустверы	85	
4.	Несущие стены	35	
5.	Кровельное покрытие, окрытие стен	100	
6.	Заполнения дверных проемов (во- рота)	100	
7.	Скобяные изделия	95	
8.	Отделка фасадов	70	
	Утрата первоначального облика - Верхние ворота	73	

Подписи:**Представители проектной организации**

Генеральный директор
АО «ТСНРУ»

(должность)



(подпись)

Егорушкин Ю.А.

(Ф.И.О.)

Главный архитектор проекта

(должность)

(подпись)

Зайдуллина А.Т.

(Ф.И.О.)

Главный инженер проекта

(должность)

(подпись)

Гарипов А.И.

(Ф.И.О.)

Име. №подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ 1.3

Лист

50

9. АКТ

категории сложности научно-проектных работ
Нижних и верхних ворот объекта культурного наследия
регионального значения
«Гунибская крепость, 1863-1867 гг.»
с. Гуниб, Гунибский район, Республика Дагестан

с. Гуниб

2021 г.

Мы, нижеподписавшиеся, констатируем следующее:

1. Категория охраны.

1.1. «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» - объект культурного наследия регионального значения на основании Постановления Совета Министров Дагестанской АССР от 15.08.1975 г. №289 «О памятниках культуры, находящихся на территории Дагестанской АССР, подлежащих государственной охране».

Присвоен регистрационный номер: 051721169820005.

1.2. Собственник: Территориальное управление Федерального Агентства по управлению государственным имуществом Республике Дагестан.

Пользователь объекта отсутствует.

2. Категория сложности научно-проектных работ.

2.1. Категория сложности историко-архивных и библиографических исследований - I, основание РНиП 4.05.01-93 табл. 1.1, п. 1, гр. 3, поясн. 1 - 2 к табл. 2.1.

2.2. Категория сложности здания – I, основание РНиП 4.05.01-93 табл. 1.1, п. 2, гр. 3, поясн. 1 - 2 к табл. 1.1.

2.3. Категория сложности конструктивных решений - I, основание РНиП 4.05.01-93 табл. 1.1, п. 3, гр. 3, поясн. 1 - 2 к табл. 1.1.

2.4. Категория сложности территории – I, основание РНиП 4.05.01-93 табл. 2.1, п. 2, гр. 3, поясн. 1 - 2 к табл. 2.1.

2.5. Категория сложности археологических исследований:

Име. Неподрл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
								51
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- предварительные работы - II, основание СЦНПР-91 Раздел 6, Глава 1, п. 11.
- составление отчета – II, основание СЦНПР-91 Раздел 6 Глава 3 п. 18.

Подписи:

Представители проектной организации

Генеральный директор
АО «ТСНРУ»

(должность)



(подпись)

Егорушкин Ю.А.

(Ф.И.О.)

Главный архитектор проекта

(должность)

(подпись)

Зайдуллина А.Т.

(Ф.И.О.)

Главный инженер проекта

(должность)

(подпись)

Гарипов А.И.

(Ф.И.О.)

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ 1.3

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

Объект культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.», представляет собой ансамбль из разного типа сооружений:

- Основная часть крепости представлена в виде протяженной каменной стены, расположенной на активном рельефе. В створе стены располагаются остатки боевых башен в виде объемных сооружений, часть из них представлены в руинированном виде или утрачены (уточняется в процессе исследований).

- Верхние ворота – Шамиля не имеют объемных сооружений, в настоящее время через ворота проходит обще сельская автодорога, которая служит основной соединительной магистралью между нижним и верхним Гунибом.

- Нижние ворота – Барятинского представлены в виде объемного сооружения. В первом ярусе ворот располагается проезжая арка, через которую, как и через верхние ворота проходит обще сельская автодорога, которая служит основной соединительной магистралью между нижним и верхним Гунибом. Во втором уровне ворот располагается помещение, в которое ранее использовалось под жилье. Здание во втором уровне имеет оконные проемы и перекрыто скатной вальмовой кровлей.

В настоящее время в рамках разработки проектной документации техническое задание на приспособление объекта от собственника или пользователя не получено.

Гуниб является достаточно популярным местом для посещения туристами, что связано с интересной историей и большой значимостью данного объекта.

Предмет охраны объекта на момент составления данного заключения не утвержден.

Вывод:

Объект культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» в виду своих особенностей, представляющее инженерное сооружение середины XIX в

Име. Не подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					20000156-762.1- ПИ I.3	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			53

и расположенном в уникальном природном ландшафте, возможно приспособить для экскурсионного показа.

Нижние ворота – Барятинского, требует более детального внимания, так как наличие помещения во втором уровне диктует особые условия содержания и поддержания специального температурно-влажностного режима, для обеспечения сохранности объекта, во избежание переувлажнения и промерзания конструкций памятника. Данный объект возможно приспособить для экскурсионного показа и расположение в нем функций не требующих поддержания высоких температур.

Приспособление объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.», Нижние ворота – Барятинского, Верхние ворота – Шамиля для экскурсионного показа не нарушает особенности памятника, послужившие основанием для его включения в единый государственный реестр объектов культурного наследия, и не оказывает влияние на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия.

Име. Не подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			20000156-762.1- ПИ I.3						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

10. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ СООБРАЖЕНИЯ ПО НАМЕЧАЕМЫМ РЕСТАВРАЦИОННЫМ РАБОТАМ

Гунибская крепость представлена в виде крепостной стены, выполненной из камня без отделки и декоративных элементов, которая не имеет помещений, кровли, перекрытий, оконных и дверных заполнений, а также инженерных коммуникаций и оборудования, за исключением нижних ворот.

Предполагаемые виды работ на объекте:

1) Нижние ворота (ворота Барятинского).

№ п/п	Наименование работ
1	Устройство и разборка неинвентарных деревянных и поддерживающих лесов для производства реставрационных работ
2	Демонтажные работы: цементные штукатурки, поздняя отделка, поздние стены и перегородки
3	Ручная расчистка от трудноудаляемых загрязнений
4	Тщательная промывка расчищенных мест
5	Реставрация поврежденных поверхностей каменной кладки путем обмазки специальным раствором с воспроизведением форм отдельных глубоко выветрившихся кирпичей (докомпановка).
6	Реставрация и воссоздание лицевой части плоских стен и цоколей (вычинка)
7	Реставрация швов каменной кладки
8	Обработка поверхности камня от биопоражений
9	Обработка поверхности камня от высолов
10	Усиление конструкций методом инъектирования
11	Выполнение камнеукрепления методом нанесения специальных составов

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

55

12	Восстановление профилированных элементов / изготовление по старому образцу
13	Ремонт конструкций кровли и замена кровельного покрытия. Устройство водосточной системы.
14	Восстановление оконных и дверных заполнений
15	Устройство/замена инженерных сетей и оборудования (ОВ, ЭО, СС)
16	Отделочные работы
17	Благоустройство территории/водоотведение

2) Верхние ворота (ворота Шамиля).

№ п/п	Наименование работ
1	Устройство и разборка неинвентарных деревянных и поддерживающих лесов для производства реставрационных работ
2	Ручная расчистка от трудноудаляемых загрязнений
3	Тщательная промывка расчищенных мест
4	Реставрация поврежденных поверхностей каменной кладки путем обмазки специальным раствором с воспроизведением форм отдельных глубоко выветрившихся кирпичей (докомпановка).
5	Реставрация и воссоздание лицевой части плоских стен и цоколей (вычинка)
6	Реставрация швов каменной кладки
7	Обработка поверхности камня от биопоражений
8	Обработка поверхности камня от высолов
9	Усиление конструкций методом инъектирования
10	Выполнение камнеукрепления методом нанесения специальных составов

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

56

11	Восстановление профилированных элементов / изготовление по старому образцу
12	Отделочные работы
13	Устройство окрытия крепостных стен
14	Благоустройство территории/водоотведение

Име. Не подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

57

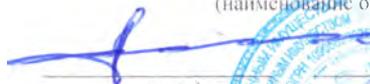
СОГЛАСОВАНО:

Руководитель

(должность)

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО
УПРАВЛЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННЫМ
ИМУЩЕСТВОМ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

(наименование организации)


(подпись) А.И. Амирханов
(Ф.И.О.) 20 20 г.
" 29 " октябрь М.П.

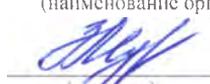

УТВЕРЖДАЮ:

Врио руководителя

(должность)

АГЕНТСТВО ПО ОХРАНЕ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

(наименование органа охраны объектов культурного наследия)


(подпись) З.М. Мусалова
(Ф.И.О.) 20 20 г.
" 29 " октябрь М.П.


ЗАДАНИЕ

на проведение 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

от 29 октября № 02/20

1. Наименование и категория историко-культурного значения объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), или наименование выявленного объекта культурного наследия:

«Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» - объект культурного наследия регионального значения

2. Адрес места нахождения объекта культурного наследия, включенного в реестр, или выявленного объекта культурного наследия по данным органов технической инвентаризации:

Республика Дагестан

(субъект Российской Федерации)

Гунибский район, с.Гуниб

(населенный пункт)

улица д. корп./стр. офис/кв.

3. Сведения о собственнике либо ином законном владельце объекта культурного наследия, включенного в реестр, или выявленного объекта культурного наследия:

Собственник (законный владелец):

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО УПРАВЛЕНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИМУЩЕСТВОМ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

(указать полное наименование, организационно-правовую форму юридического лица в соответствии с учредительными документами; фамилию, имя, отчество (при наличии) – для физического лица)

Адрес места нахождения:

Республика Дагестан

(субъект Российской Федерации)

г.Махачкала

(населенный пункт)

улица Дахадаева д. 88 корп./стр. офис/кв.

Раздел 2. Комплексные научные исследования:	
1. Этап до начала производства работ	2. Этап в процессе производства работ
<p>Историко-архивные исследования включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - список музейных фондов и архивных дел, содержащих сведения об объекте культурного наследия и его аналогах; - перечень ранее разработанной научно-проектной документации для реставрации объекта (при ее наличии); - выписки из архивных и библиографических источников; - историческая справка, содержащая: архитектурно-художественный анализ объекта; краткую историю местности, где он был сооружен; краткую характеристику окружающей исторической застройки; сведения об архитекторах, строителях, владельцах объекта; изменения в пользовании объекта за время его существования, включая советский период; - анализ ранее разработанной научно-проектной документации для проведения работ по сохранению объекта культурного наследия (при ее наличии). 	<p>Натурные исследования включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обмерные чертежи; - инженерно-технологические исследования; - инженерные исследования территории объекта, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> геологическое обследование; археологическое обследование.
Раздел 3. Проект реставрации и приспособления:	
1. Эскизный проект (архитектурные и конструктивные решения проекта)	2. Проект
<ul style="list-style-type: none"> а) пояснительная записка; б) конструктивные и объемно-планировочные решения; в) принципиальные решения по инженерному оборудованию, сетям инженерно-технического обеспечения, инженерно-техническим мероприятиям, технологические решения 	<p>В случае проведения работ по сохранению объекта культурного наследия, при которых затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта, разработка проектной документации и проведение работ осуществляется в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 1, ст. 16; № 30 (ч. 1), ст. 3128; 2016, № 1 (ч. 1), ст. 22, ст. 79; № 26 (ч. 1), ст. 3867; № 27 (ч. 2), ст. 4302, ст. 4303, ст. 4305).</p>
Раздел 4. Рабочая проектная документация:	
1. Этап до начала производства работ	2. Этап в процессе производства работ
<ul style="list-style-type: none"> а) рабочие чертежи на выполнение производственных работ на объекте; б) чертежи на изготовление работ по приспособлению объекта культурного наследия; в) маркировочные чертежи и шаблоны; г) спецификации на оборудование и материалы; д) ведомости и сводные ведомости потребности в материалах; 	<p>По согласованию с подрядными производственными организациями и с условием выполнения основных положений проекта приспособления объекта культурного наследия, рабочая документация может разрабатываться в сокращенном объеме, а для работ, производимых в рамках утвержденных стандартов практики, допускается составление ведомостей, содержащих перечень и объемы работ.</p>

е) сметная документация; ё) проект приспособления объекта культурного наследия (установка системы пожарной сигнализации и системы пожаротушения).	

Раздел 5. Отчетная документация:

Научно-проектная документация для производства работ по сохранению объекта культурного наследия.

Подготавливается в соответствии с приказом Минкультуры России от 25.06.2015 № 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 культурного наследия и его формы» (зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2015 Ме 38666) (с изменениями, внесенными приказом Минкультуры России от 05.11.2015 Ме 2725 «О внесении изменения в Порядок 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 культурного наследия, утвержденный приказом Минкультуры России от 25 июня 2015 г. № 1840» (зарегистрирован в Минюсте России 23.11.2015 Ме 39809).

9. Порядок и условия согласования проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия:

- Положительное заключение историко-культурной экспертизы на проектную документацию

10. Требования по научному руководству, авторскому и техническому надзору:

Осуществляется в течение всего периода производства работ по объекту культурного наследия, в полном объеме, с привлечением для консультаций высококвалифицированных специалистов.

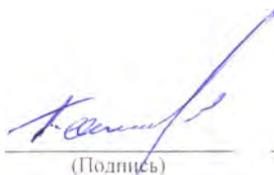
11. Дополнительные требования и условия:

После заключения государственного контракта (договора) необходимо уведомление госоргана охраны объектов культурного наследия об организации, являющейся разработчиком проектной документации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия; работы проводятся специалистами, аттестованными федеральным органом охраны объектов культурного наследия в порядке, устанавливаемом в соответствии с пунктом 29 статьи 9 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Задание подготовлено:

Консультант отдела надзора,
сохранения и использования
объектов культурного наследия
регионального значения Агентства
по охране культурного наследия
Республики Дагестан

(должность, наименование органа
охраны объектов культурного наследия)



(Подпись)

Тагиров Ислам
Гичиуланович
(Ф.И.О. полностью)



**АГЕНТСТВО ПО ОХРАНЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
(Дагнаследие)**

367010, г.Махачкала, ул.Гусейнова, д.26

e-mail: dagnasledie@mail.ru, тел.(8722) 69-21-10

« 5 » апреля 2021 г.

№ 02/21

РАЗРЕШЕНИЕ № 02/21

**на проведение 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.
Научно-исследовательские и изыскательские работы на объекте
культурного наследия.**

В соответствии с пунктом 2 статьи 45 Федерального закона от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации"

Выдано	<i>Акционерному обществу «Татарское Специальное научно-реставрационное управление» (АО «ТСНРУ»)</i> (полное наименование юридического лица с указанием его организационно-правовой формы или	
	Ф.И.О. - индивидуального предпринимателя - проводящей(го) работы по сохранению объектов культурного наследия)	
ИНН	1 6 5 7 1 0 2 8 3 6	
ОГРН/ОГРНИП	1 1 1 1 6 9 0 0 1 2 1 6 9	
Адрес места нахождения (места жительства)	420095 (индекс)	Республика Татарстан, г.Казань (Субъект Российской Федерации, город)
	Восстания (улица)	д.100, корп.209,офис 94 (дом) (корп./стр.) (офис/кв.)
Лицензия на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия:		
Выдана	МКРФ 01707 (N лицензии)	19.05.2014г. (дата выдачи лицензии)
Виды работ:	1.Обмерные работы	
	2.Инженерное обследование технического состояния строительных конструкций;	
	3.Инженерно-технологические	

<i>исследования строительных и отделочных материалов;</i>	
<i>4.Зондажные раскрытия;</i>	
<i>5.Устройство шурфов;</i>	
<i>6.Геофизические работы- сейсморазведка;</i>	
<i>7.Отбор образцов (проб);</i>	
<i>8.Инженерно-геодезические и инженерно- геологические изыскания;</i>	

на объекте культурного наследия:	
<i>«Гунибская крепость» 1863-1867гг.</i>	
<i>объект культурного наследия регионального значения</i>	
(наименование и категория историко-культурного значения объекта культурного наследия)	
<i>с.Гуниб, Республика Дагестан, Гунибский район</i>	
(адрес места нахождения объекта культурного наследия по данным органов технической инвентаризации)	

Основание для выдачи разрешения:

Договор - подряда (контракт) на выполнение работ:	<i>Договор № 33-ДО от 20.02.2021г.</i>
	(дата и N)

Согласно	на выполнение проектных работ на объекте культурного наследия
	(наименование проектной документации, рабочей документации, или схем (графического плана))

Авторский надзор:	<i>Зайдуллина Алина Тагировна - главный архитектор проекта (свидетельство об аттестации - архитектор 2-ой категории, приказ Министерства культуры РФ № 1654 от 18.07.2016г.)</i>
--------------------------	--

Договор (приказ) на осуществление авторского надзора	<i>Приказ № 3 от 20.02.2021г</i>
	(дата и N)

Главный конструктор (инженер)проекта:	<i>Гарипов Айрат Ильдусович - главный инженер проекта (свидетельство об аттестации - инженер 3-ой категории, приказ Министерства культуры РФ № 1030 от 20.06.2017г.)</i>
	(должность, Ф.И.О.)

Договор (приказ) на осуществление технического надзора:	<i>Приказ № 3 от 20.02.2021г.</i>
	(дата и N)

Разрешение выдано на срок до " 31 " мая 20 22 года

Врио руководителя

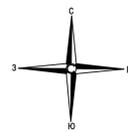
М. Мусаев

М. Мусаев

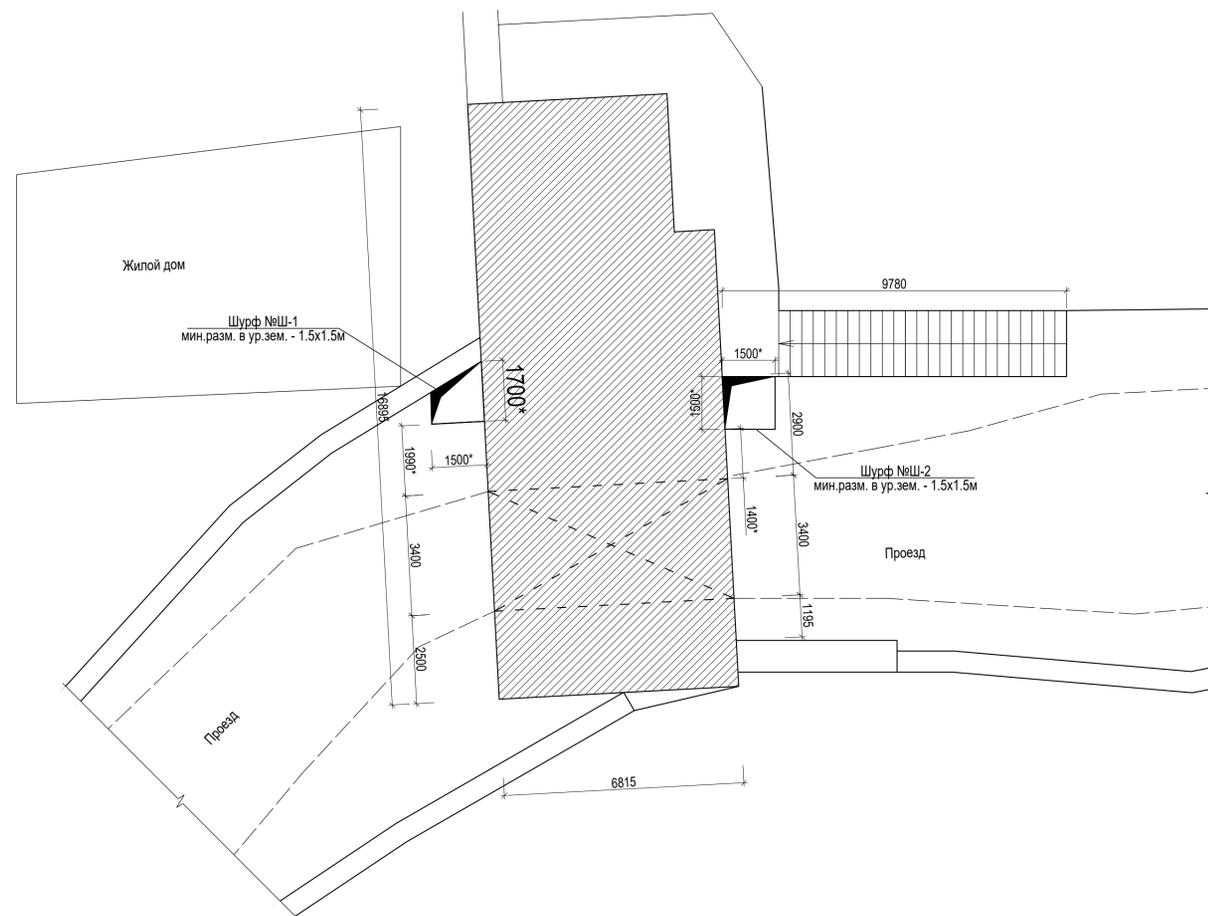


«Гунибская крепость, 1863-1867 гг.», Нижние ворота - Барятинского.
Республика Дагестан, Гунибский р-н, с. Гуниб.

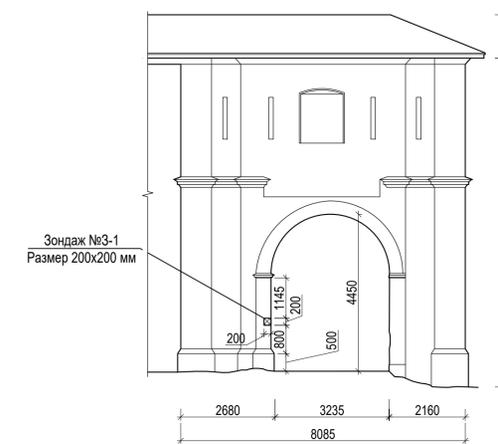
Схема расположения шурфов и зондажей



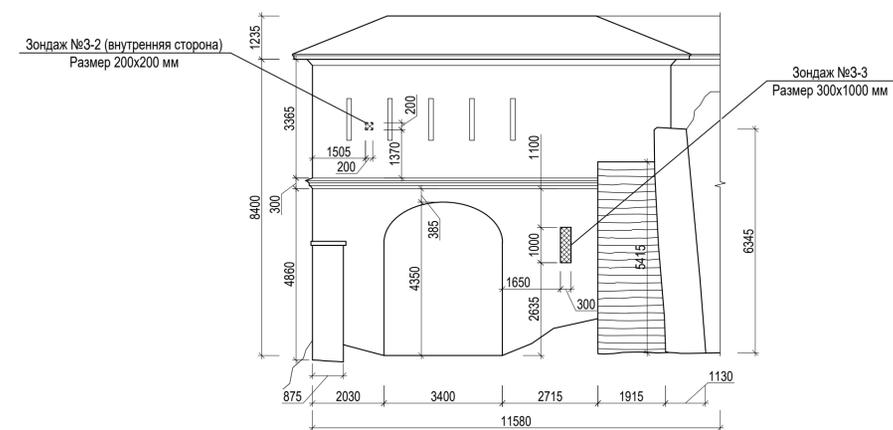
Вид сверху.
М 1:100.



Западный фасад.
М 1:100.



Восточный фасад.
М 1:100.



Примечание:

- Порядок работ:
 - Все размеры уточнить на месте.
 - Перед началом работ требуется уточнить расположение и размеры шурфов и зондажей на месте.
 - Глубина шурфа определяется на месте в зависимости от глубины залегания фундамента.
 - Произвести фиксацию шурфов и зондажей: графическая фиксация, фотофиксация.
 - По завершению работ выполнить обратную засыпку шурфов с обеспечением водоотведения от объекта.

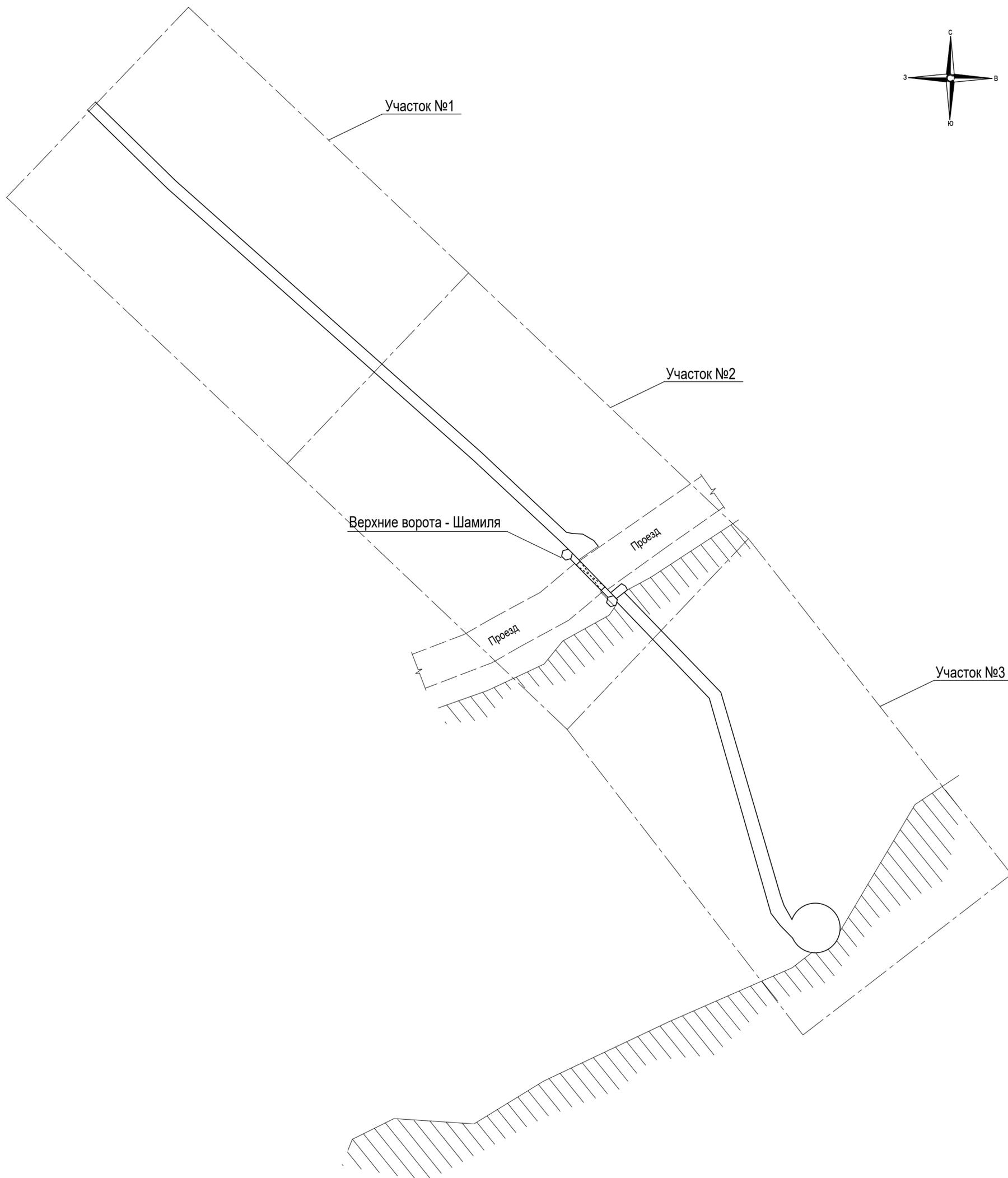
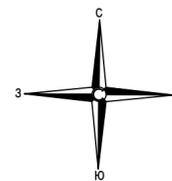
СОГЛАСОВАНО:

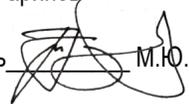
ГАП А.Т. Зайдуллина
ГИП А.И. Гарипов

Научный руководитель М.Ю. Казаков

«Гунибская крепость, 1863-1867 гг.», Верхние ворота - Шамиля.
Республика Дагестан, Гунибский р-н, с. Гуниб.

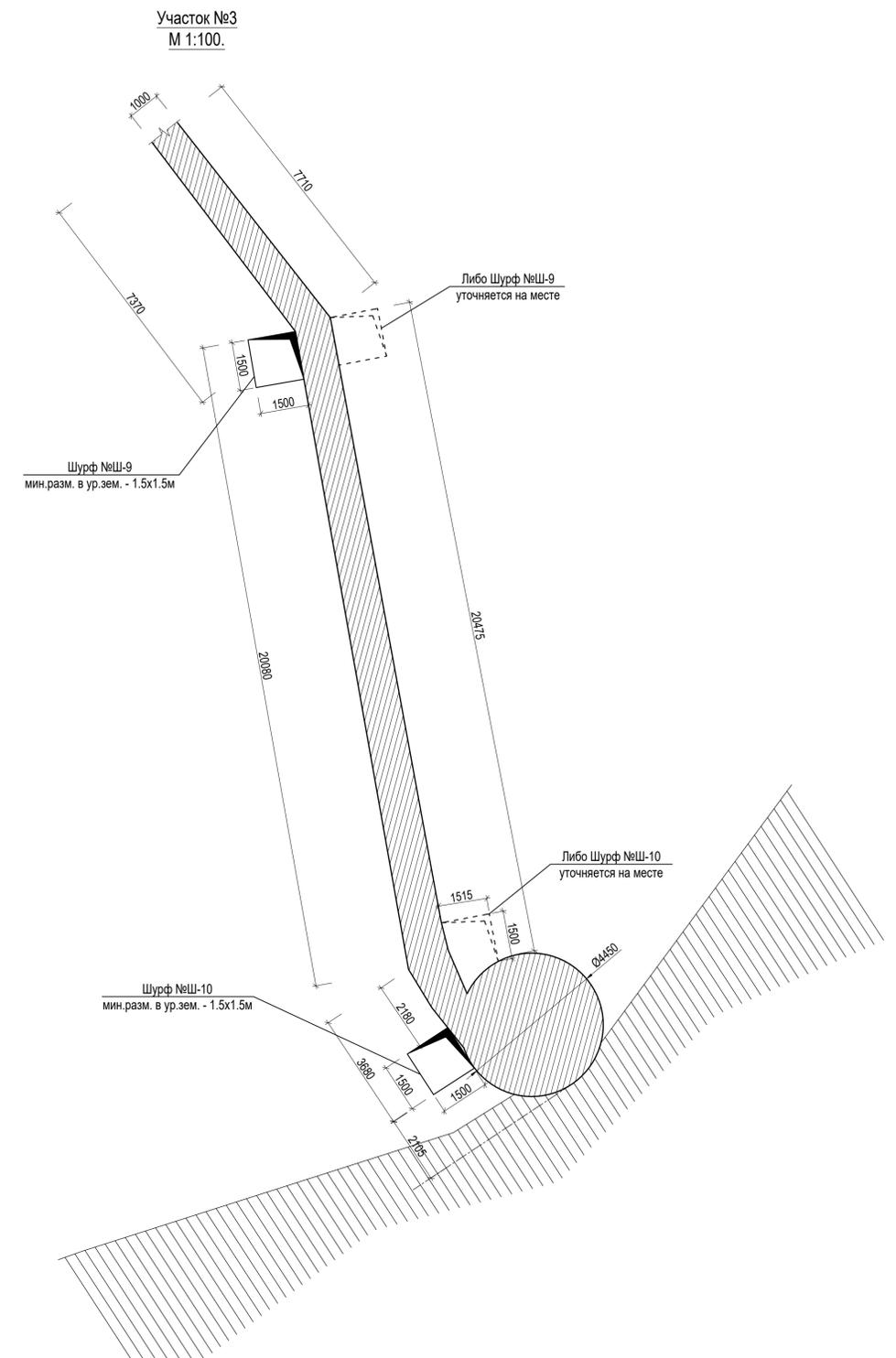
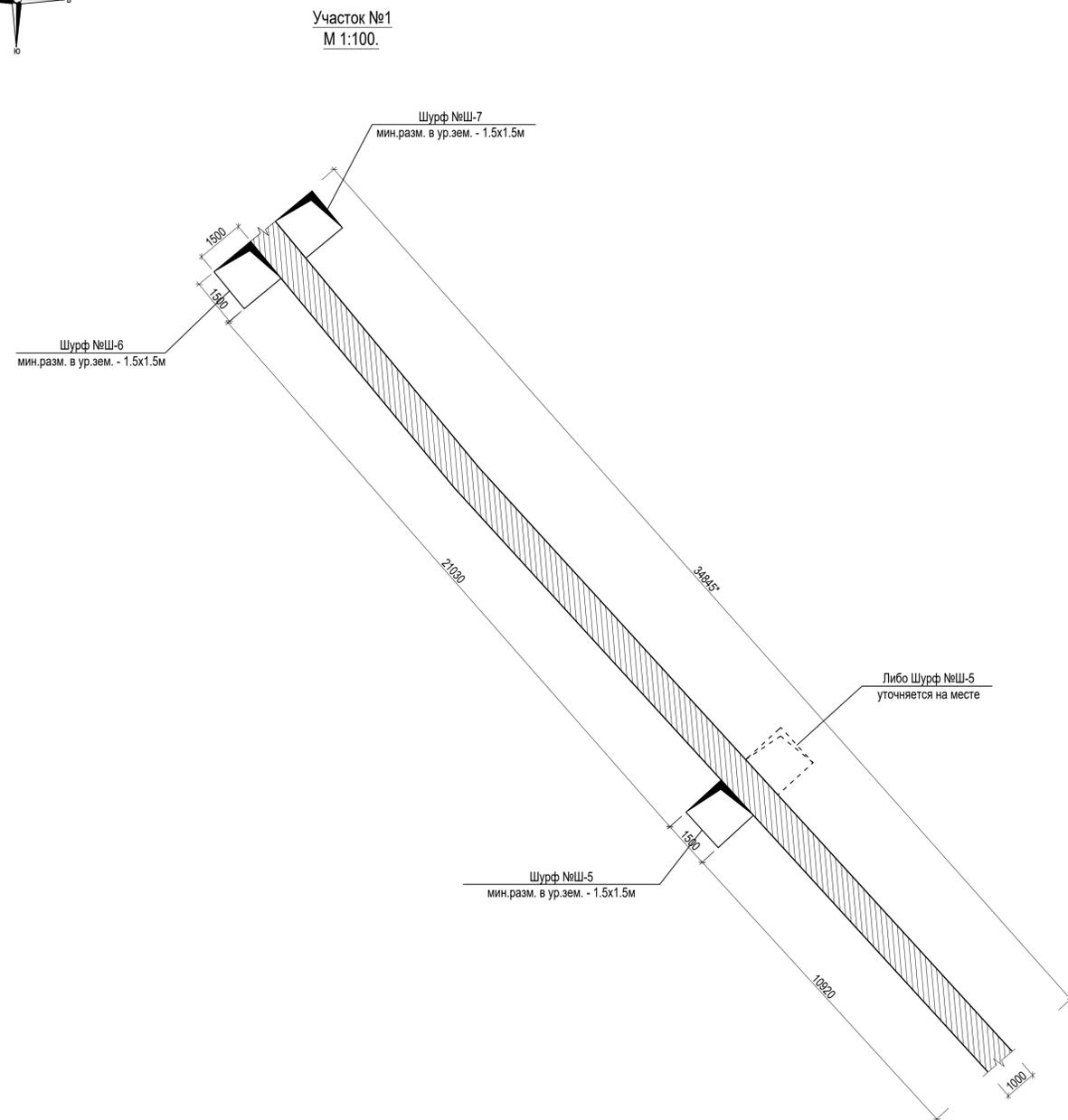
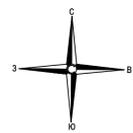
Ситуационный план
М 1:250



СОГЛАСОВАНО:
ГАП  А.Т. Зайдуллина
ГИП  А.И. Гарипов
Научный руководитель  М.Ю. Казаков

«Гунибская крепость, 1863-1867 гг.», Верхние ворота - Шамиля.
Республика Дагестан, Гунибский р-н, с. Гуниб.

Схема расположения шурфов и зондажей



Примечание:

- Порядок работ:
 - Все размеры уточнить на месте.
 - Перед началом работ требуется уточнить расположение и размеры шурфов на месте.
 - Расположение шурфов №Ш-5, Ш-9, Ш-10 относительно сторон стены крепости определить на месте исходя из возможности доступа к этим участкам и безопасного выполнения работ.
 - Глубина шурфа определяется на месте в зависимости от глубины залегания фундамента.
 - Произвести фиксацию шурфов: графическая фиксация, фотофиксация.
 - По завершению работ выполнить обратную засыпку с обеспечением водоотведения от объекта.

СОГЛАСОВАНО:

ГАП А.Т. Зайдуллина
ГИП А.И. Гарипов

Научный руководитель М.Ю. Казаков

СОГЛАСОВАНО:

**Генеральный директор
АО «ТСНРУ»**

_____/ **Егорушкин Ю.А./**

«22» марта 2021г.



**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ
ИНЖЕНЕРНО - ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**
на объекте

**НИЖНИЕ ВОРОТА ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
«ГУНИБСКАЯ КРЕПОСТЬ, 1863-1867 ГГ.»
(РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН, ГУНИБСКИЙ РАЙОН, С. ГУНИБ):**

г. Казань 2021 г.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ.....	5
3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ.....	5
4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЯ.....	6
5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ	11
6 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
7 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	13
8 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	13
9 СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ	14
Приложение 1.1 Обзорная схема размещения объекта.....	15
Приложение 1.2 Ситуационный план участка работ	16
Приложение 1.3 Свидетельства о поверках средств измерений	17
Приложение 1.4 Схема топографо-геодезической и картографической изученности района работ	19
Приложение 1.5 Схема проектируемой геодезической сети.....	20

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование объекта: Нижние ворота объекта культурного наследия регионального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб): Нижние ворота-Барятинского».

Местоположение объекта: Россия, Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб.

Сведения о заказчике: ФГУП ЦНРПМ.

Сведения об исполнителе работ: Изыскания выполнены АО «ТСНРУ».

Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий:

получение необходимых, достаточных и достоверных сведений о состоянии ситуации и рельефа местности (в том числе водотоков и водоемов), застройки территории площадки зданиями, сооружениями и коммуникациями, в том числе и подземными, а также данных о проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия для оценки степени технической сохранности объекта культурного наследия, выявления параметров сооружения в виде точных габаритных размеров, а также прогнозирования планируемых мероприятий для его сохранения.

Предполагаемый объем инженерно-геодезических работ представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Предполагаемый объем работ

№	Вид работ	Объем работ
1	Рекогносцировочное обследование местности, га	0.5
2	Обследование пунктов ГГС, шт	5
3	Установка временных реперов, шт	1
4	Установка деформационных марок, шт.	2
5	Топографическая съемка масштаб 1:500, га	0.5
6	Составление цифрового (векторного) плана М 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0.5 м, дм ²	2.0
7	Согласование полноты и правильности нанесения на топографическом плане подземных, наземных и надземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями, га	0.5
8	Составление технического отчета, шт.	1

Идентификационные сведения об объекте: Регистрационный номер ЕГРОКН - 051721169820005.

Вид градостроительной деятельности: Научно-исследовательские, изыскательские, проектные работы для сохранения объекта культурного наследия.

Этап выполнения инженерных изысканий: Проектная документация

Краткая техническая характеристика объекта: объект культурного наследия регионального значения. Вид объекта-ансамбль.

Общие сведения о землепользовании и землевладельцев: В административном отношении участок работ находится в Гунибском районе Республики Дагестан. Собственник объекта - Территориальное управление Федерального Агентство по управлению государственным имуществом Республике Дагестан, пользователь объекта отсутствует.

Сведения о системе координат и высот: Работы выполнить в системе координат: МСК-05, системе высот-Балтийская, 1977г.

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Данные по ранее выполняемым на участке работ инженерно-геодезическим изысканиям техническим заказчиком не предоставлены.

Ранее исполнителем работ в данном районе изыскания не проводились.

Сведения о наблюдавшихся в районе строительства и эксплуатации сооружения осложнениях (деформации и аварийные ситуации) техническим заказчиком не предоставлены.

В отчете по инженерно-геодезическим изысканиям необходимо использовать топографические карты масштаба 1:100000 (номенклатура листов К-38-058, К-38-059, К-38-070, К-38-071).

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении участок работ находится на территории Гунибского сельского поселения в Гунибском районе Республики Дагестан.

Гунибский район – административно-территориальная единица и муниципальное образование (муниципальный район) на юге Республики Дагестан.

Административный центр – село Гуниб – располагается на левом берегу реки Кара-Койсу. Ближайшая железнодорожная станция – г.Буйнакск.

Территория района занимает 609.52 кв.м.

Гунибский район граничит на северо-востоке с Гергебильским районом, на востоке – с Левашинским, на юго-востоке – с Лакским, на западе и севере – с Шамильским и Хунзанским районом соответственно.

Гунибский район включает в себя 18 муниципальных образований со статусом сельских поселений.

К крупным промышленным предприятиям района можно отнести ОАО «Дружба», Гунибскую ГЭС.

Гунибский район является крупным производителем сельскохозяйственной продукции. Сельскохозяйственные угодья района составляют 158.3 тыс.га.

Площадка изысканий является частью ансамбля «Гунибская крепость», который включает в себя Крепостную стену с нижними (Ворота Барятинского) и верхними (Ворота Шамиля) воротами, а также Оборонительную сторожевую башню.

Участок работ расположен в центральной части с.Гуниб и находится непосредственно на серпантине, который пролегает через данное село сверху вниз.

Другими ближайшими населенными пунктами являются н.п. Хиндах и Коммуна которые расположены в 1.3 км к северо-востоку и в 2 км к юго-востоку от участка изысканий соответственно. Н.п. Ругуджа находится в 4.5 км к юго-западу от площадки работ.

Площадка изысканий располагается на Гунибском плато, находится в 172 км к юго-западу от республиканского центра-г.Махачкалы.

Участок работ относится к горным районам Дагестана, располагается в среднем течении р.Кара-Койсу.

Климат участка работ умеренно-континентальный, засушливый.

Абсолютная минимальная температура воздуха составляет -19°C.

Абсолютная максимальная температура воздуха составляет 39°C.

Количество осадков, выпадающих с ноября по март составляет 179 мм, количество осадков с апреля по октябрь - 213 мм.

В период с декабря по февраль преобладают ветра северо-западного направления, в период с июня по август также преобладают ветра северо-западного направления.

Данные о среднемесячной и средней годовой температуре для участка изысканий приведены в таблице 3.1

Таблица 3.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
°С	2.5	2.2	5.0	10.3	16.3	21.7	24.9	24.7	20.3	14.5	9.1	4.8	13.0

4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЯ

В подготовительном этапе будут выполнены следующие работы:

- согласование с Заказчиком Программы проведения инженерно-геодезических изысканий;
- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет на район изысканий, а также топографо-геодезических, картографических, аэрофотосъемочных и других материалов и данных, находящихся в государственных федеральных, территориальных и ведомственных фондах;
- сбор и анализ имеющихся материалов по сооружениям и коммуникациям;
- комплектация полевых бригад, проверка и подготовка инструментов, снаряжения и транспорта;
- оформление разрешительной документации, прохождение инструктажей.

Инженерно-геодезические работы

Целью инженерно-геодезических изысканий получение необходимых, достаточных и достоверных сведений о состоянии ситуации и рельефа местности (в том числе водотоков и водоемов), застройки территории площадки зданиями, сооружениями и коммуникациями, в том числе и подземными, а также данных о проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия для оценки степени технической сохранности объекта культурного наследия, выявления параметров сооружения в виде точных габаритных размеров, а также прогнозирования планируемых мероприятий для его сохранения.

Согласно Техническому заданию на выполнение инженерно-геодезических работ топографическая съемка должна быть выполнена в системе координат МСК-05 и в Балтийской системе высот 1977 г. Масштаб топографической съемки: 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м.

Работы по развитию съемочного обоснования и съемки ситуации и рельефа на объекте «Объект культурного наследия федерального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб): Нижние ворота-Барятинского» будут проводиться в соответствии с «Инструкцией по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS (ГКИНП (ОНТА)-02-262-02).

Создание плано-высотного обоснования

Геодезической основой при создании съемочного обоснования на объекте будут служить пункты Государственной геодезической сети.

В качестве исходных предполагается использовать следующие пункты Государственной геодезической сети : Гуниб (2кл), Готцала (2кл), Чох (3 кл.), Гамсутль (2кл), Хорода (2кл).

Будет произведено рекогносцировочное обследование территории участка работ, поиск и обследование на пригодность к использованию пунктов ГГС. Также будет проверена возможность проведения спутниковых измерений на обследуемых пунктах ГГС;

Средняя плотность пунктов ГГС для создания съемочного обоснования должна составлять не менее 1 пункт на 5 км².

На площадке изысканий будут закреплены пункты опорной съемочной сети.

При выполнении работ планируется установка временного репера в количестве 1 шт, а также деформационных марок в количестве 2 шт.

В качестве временного репера может быть использован забивной репер, изготовленный из прутковой, буровой стали либо арматуры длиной 1.5-5 м (рис.4.1).

Для увеличения сцепления репера с грунтом нижняя часть корпуса репера будет зазубрена (2); если в качестве забивного репера будет использоваться арматура-ее корпус зазубривать нет необходимости. Центр временного репера будет обозначен насечкой на металле, либо будет засверлено отверстие.

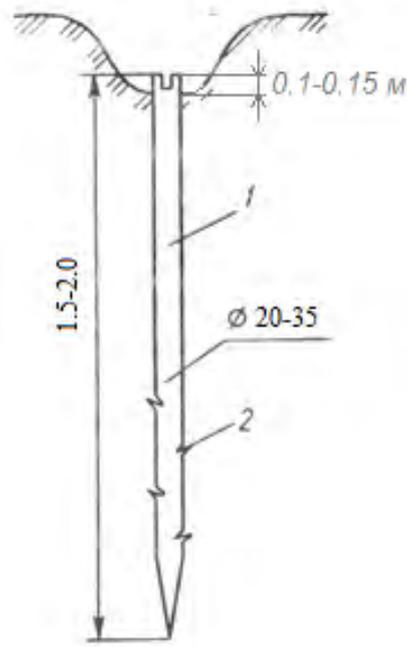


Рисунок 4.1

Деформационные марки будут закреплены на элементах фундамента, колоннах или стены объекта.

Установленные пункты ОГС будут использованы в качестве плано-высотного обоснования.

Места закрепления пунктов опорной геодезической сети будут выбираться с расчетом на долговременную сохранность точек. При выборе мест для закрепления пунктов ОГС также будет проверена возможность проведения спутниковых измерений в данной точке. Будет учтено, что к заложенным пунктам опорной геодезической сети должен быть проезд.

На пункты ОГС будут составлены кроки. Пунктам ОГС будут присвоены неповторяющиеся номера (названия). На заложенные пункты опорной геодезической сети будет составлен отдельный каталог координат и высот.

Построение опорной геодезической сети будет производиться с использованием спутниковой геодезической аппаратуры методом построения сети в статическом режиме сбора данных.

Все работы с применением геодезического оборудования будут проводиться строго в соответствии с инструкцией по их эксплуатации.

Привязка пунктов съемочного обоснования к пунктам ГГС будет производиться в системе координат МСК-05 и Балтийской системе высот 1977 г.

Все данные по измерению на пункте (время начала и окончания записи файлов, высоты антенн приемника, время срывов инициализации и повторов измерений в сеансе) будут занесены в полевой журнал GNSS-измерений.

На объект инженерных изысканий будет создана локализация, которую необходимо производить минимум от 5 пунктов ГГС. Спутниковые наблюдения на пунктах выполнить с регистрирующим интервалом 1 секунда. Продолжительность сеанса при единовременном включении должна составить минимум 1 час. После получения параметров локализации будет осуществляться координирование пунктов съемочного обоснования. При координировании пунктов съемочного обоснования продолжительность сеанса должна составлять минимум 30 минут.

Удаленность пунктов ГГС от определяемых точек должна составлять не более 40 км.

Обработку статических измерений на объекте осуществляет ответственное лицо за проведение работ. Также ответственный в обязательном порядке предоставляет каталог координат пунктов съемочного обоснования камеральной группе и полевой бригаде. Сырые данные статических измерений перед проведением обработки надлежит передать в камеральную группу.

Ответственное лицо за проведение работ назначает руководитель структурного подразделения.

Средние погрешности планового положения пунктов съемочного обоснования (в том числе плановых опорных точек) относительно пунктов опорной геодезической сети не должно превышать 0.1 мм в масштабе плана на открытой местности и на застроенной территории, а на местности, закрытой древесной и кустарниковой растительностью-0.15мм.

Средние погрешности определения высот пунктов съемочного обоснования относительно опорной съемочной сети не должны превышать на равнинной местности 1/10 высоты сечения рельефа, а в горных и предгорных районах-1/6 высоты сечения рельефа, принятой для инженерно-топографических планов.

Предельная погрешность взаимного планового положения смежных пунктов опорной геодезической сети после ее уравнивания не должна превышать 5 см.

Также будет выполняться комплекс предварительных камеральных работ:

- Импортирование сырых спутниковых файлов из памяти приборов на жесткие диски компьютеров;
- Обработка всех полученных базовых линий (векторов) в ПО Topcon Tools. Если решение вектора будет не фиксированное и выходить за рамки плановой и высотной точности 0.02 м, необходимо будет заново выполнить измерение этого вектора.

По окончании всех измерений, будет выполнено предварительное уравнивание спутниковой свободной сети в системе координат WGS-84 и проанализирована полученная внутренняя точность в плане и по высоте. Если она будет выходить за рамки доверительного интервала, то определить наиболее слабые вектора сети и выполнить измерения на них повторно.

Топографическая съемка

Перед началом работ будет проведено рекогносцировочное обследование площадки изысканий.

Съемка ситуации и рельефа на объекте «Объект культурного наследия федерального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб): Нижние ворота-Барятинского» будет проведена с использованием спутниковой геодезическом аппаратуры в RTK режиме подвижной станцией на всех съемочных пикетах.

Все работы геодезическим оборудованием будут проводиться строго в соответствии с инструкцией по их эксплуатации.

Принцип работы в режиме RTK заключается в том, что базовая станция устанавливается на точке с известными координатами и передает поправки на полевой приемник (ровер) с помощью GSM-соединения, все полевые данные записываются в память контроллера, в результате будут получены готовые результаты съемки – заданные пикеты с известными координатами и отметками. Одновременно в полевом журнале будет вестись абрис с указанием снимаемых пикетов. При производстве съемочных работ базовая станция будет поочередно устанавливаться на точки съемочного обоснования.

При выполнении полевых работ подлежат съемке:

- все надземные и подземные здания и сооружения, естественные контуры угодий, объекты гидрографии, ограждения;
- дороги всех видов, покрытий и сооружения при них;
- все подземные, наземные и надземные коммуникации с определением их характеристик (материал, глубина заложения, количество прокладок и проводов и т.д);
- съемка рельефа

При производстве съемки рельефа максимальное расстояние между пикетами должно

составлять не более 15м. Кроме этого пикеты должны быть определены в характерных местах, чтобы обеспечить изображений всех деталей рельефа. Участок съемки должен быть равномерно покрыт высотными пикетами.

Точность полученных топографических планов будет оцениваться по величинам средних погрешностей, полученных по расхождениям плановых положений предметов и контуров с четкими очертаниями, точек инженерных коммуникаций (в том числе подземных), а также высот точек, определенных по модели рельефа или рассчитанных по горизонталям (для графических планов, создаваемых на бумажном носителе) с данными контрольных полевых измерений. Предельные расхождения не должны превышать удвоенных значений средних погрешностей. Расхождения, превышающие предельные, будут устраняться на месте. Число расхождений, превышающих предельные, не должно превышать 10 % из общего количества контрольных измерений.

Величины средних погрешностей в положении на планах предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших точек съёмочного обоснования не должны превышать 0.5 мм, а в горных и залесённых районах – 0.7 мм.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50м, не должны превышать 0.4мм в масштабе плана.

Средние погрешности определения высот точек съемки относительно ближайших точек съёмочного обоснования не должны превышать по высоте:

- 1/4 принятой высоты сечения рельефа при углах наклона до 2°
- 1/3 принятой высоты сечения рельефа при углах наклона от 2° до 6° для планов масштабов 1:5000, 1:2000 и от 2° до 10° для планов масштабов 1:1000 и 1:500 и 1:200
- 1/3 принятой высоты сечения рельефа через 0.5м для планов масштаба 1:5000 и 1:2000

Для залесенных (закрытых) участков местности, марей, кочкарников, болот и заболоченных территорий указанные значения допускается увеличивать в 1.5 раза.

В районах с рельефом, имеющим углы наклона свыше 6° для планов в масштабах 1:5000 и 1:2000 и свыше 10° для планов в масштабах 1:1000, 1:500 и 1:200, число горизонталей должно соответствовать разности высот, определенных на перегибах скатов, а средние погрешности высот, определенных на характерных точках рельефа, не должны превышать 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

Планово-высотная привязка подземных и наземных инженерных коммуникаций

Съемка подземных, наземных и надземных сооружений будет производиться с учётом требований СП 47.13330.2016, СП 11-104-97.

Поиск подземных коммуникаций и сооружений будет производиться по указателям, колодцам, выходам на поверхность и уточняться помощью трассоискателя «RD 4000». Там где данный прибор применить будет невозможно – применять шурфование. Определение глубины залегания коммуникаций будет производиться дважды.

Работы с применением трассоискателя будут производиться строго в соответствии с инструкцией по эксплуатации данного оборудования.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателей, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съёмочного обоснования не должно превышать 0.7 мм в масштабе плана.

Среднее значение расхождений в плановом положении скрытых точек подземных сооружений на инженерно-топографических планах с данными контрольных полевых определений с помощью трубокабелеискателей относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съёмочного обоснования не должно превышать:

- 0.3 мм в масштабе плана 1:200
- 0.5мм в масштабе плана 1:500
- 0.8мм в масштабе плана 1:1000

-1.2мм в масштабе плана 1:2000

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, полученных с помощью трубокабелеискателей во время съемки и во время контрольных полевых измерений, не должны превышать 15% глубины заложения.

В процессе изысканий будут выявлены адреса и телефоны владельцев подземных, наземных и надземных коммуникаций, находящихся в границах изысканий, землепользователи, виды и границы угодий.

Правильность нанесения подземных, наземных и надземных коммуникаций и сооружений будет согласована с представителями эксплуатирующих организаций. Подписи уполномоченных представителей сторонних организаций будут заверены печатями.

Камеральные работы

В состав камеральных работ входит (по порядку):.

- Проведение первичного контроля полноты и качества выполненных полевых топографо-геодезических работ, проверка точности измерений на соответствие требованиям действующих инструкций и НД;
- Сбор имеющихся данных на участки изысканий из доступных источников, анализ архивных материалов;
- Построение цифровой модели рельефа;
- Составление топографических планов в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м с помощью сертифицированного программного пакета «GeoniCS 2007»;
- Окончательная обработка топографических планов в ПО AutoCAD 2015 с отображением подземных коммуникаций в цвете согласно «Правилам начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;
- Составление технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям.

Содержание топографического плана будет соответствовать приложению «Д» СП-11-104-97.

На топографическом плане, полученном в результате выполнения инженерно-геодезических изысканий по объекту «Объект культурного наследия федерального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб): Нижние ворота-Барятинского» будут достоверно и с необходимой точностью отображены:

- пункты государственной геодезической сети и пункты опорной геодезической сети, закрепленные на местности;
- здания и постройки, жилые и нежилые с указанием их назначения, материала и этажности. Архитектурные выступы и уступы зданий и сооружений будут отображены в случае, если их величина составит 0.5 мм в масштабе плана и более;
- промышленные объекты;
- комплексы строений и сооружений заводов, фабрик, шахт, электростанций, карьеров и т.п.;
- буровые и эксплуатационные скважины, наземные трубопроводы, линии электропередач высокого и низкого напряжения, колодцы и сети подземных коммуникаций;
- объекты коммунального хозяйства;
- железные, шоссейные и грунтовые дороги всех видов и сооружения при них-мосты, туннели, переезды, переправы, путепроводы, виадуки и т.п.;
- объекты гидрография - реки, озера, водохранилища, площади разливов, приливно-отливные полосы и т.д. Береговые линии будут нанесены по фактическому состоянию на момент съемки или на межень;
- объекты гидротехнические и водного транспорта - каналы, канавы, водопроводы и водораспределительные устройства, плотины пристани, причалы, молы, шлюзы, маяки, навигационные знаки и т.п.;
- объекты водоснабжения - колодцы, колонки, резервуары, отстойники, естественные источники и пр.

- рельеф местности с применением горизонталей, отметок высот и условных знаков обрывов, скал, воронок, осыпей, оврагов, оползней и др. Формы микрорельефа будут изображены горизонталями, полугоризонталями или вспомогательными горизонталями с отметками высот местности;
- растительность древесная, кустарниковая, травяная (леса, сады, виноградники, плантации, луга, пашни и пр.). При создании плана масштабов 1:500 и 1:200 по дополнительному требованию может быть снято инструментально каждое дерево с показанием его породы знаком и надписью (проведена подеревная съемка)
- грунты и микроформы земной поверхности;
- пески, галечники, глинистые, щебенчатые, монолитные и другие поверхности, болота и солончаки и пр.;
- границы - политико-административные, землепользования и заповедников, различные ограждения;

На топографический план будут помещены собственные названия населенных пунктов, улиц, железнодорожных станций, пристаней, лесов, вершин, перевалов, балок, оврагов и пр.

По результатам работ будет составлен технический отчет, содержащий разделы и сведения в соответствии со сводом правил СП 47.13330.2016, Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

Метрологическое обеспечение средств автоматизации

Таблица 4.1 Перечень используемого оборудования, приборов и инструментов со сроками метрологической аттестации

Перечень используемого оборудования, приборов и инструментов	№ (серийный/заводской)	Срок метрологической аттестации
Трассоискатель RD 4000	-	Поверка не требуется-
Аппаратура геодезическая спутниковая ALTUS APS-3	21013	до 17.05.2021 г.
Аппаратура геодезическая спутниковая ALTUS APS-3	21007	до 17.05.2021 г.

Сведения о поверках средств измерений будут включены в состав технического отчета.

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ

Приемка топографических планов будет осуществляться в полевых условиях путем визуального сличения их с местностью и инструментально.

Отрисовка рельефа будет контролироваться соответствием числа горизонталей разности высот, определенных на характерных точках рельефа.

При контроле будет проверяться соответствие выполненных работ требованиям Технического задания на выполнение работ, Программы проведения инженерно-геодезических изысканий и действующих нормативных документов, состояние инструментов и выполнение их проверок, соблюдение правил техники безопасности.

Точность и детальность выполненной съемки будет удовлетворять требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, будет достаточной для отрисовки рельефа и ситуации.

Точность инженерно-топографических планов будет оцениваться по величинам средних погрешностей, полученных по расхождениям планового положения предметов и контуров, имеющих четкие очертания, точек инженерных коммуникаций (в том числе подземных) а также высотного положения точек рельефа с данными контрольных полевых измерений.

Средние погрешности планового положения пунктов опорной геодезической сети относительно исходных пунктов ГГС не будут превышать 5см.

Средние погрешности планового положения предметов и контуров местности, имеющих четкие очертания, относительно ближайших пунктов съемочного обоснования не будут превышать 25 см.

Средние погрешности высотного положения точек рельефа относительно ближайших пунктов съемочного обоснования не будут превышать 12.5 см (для участков с наклоном поверхности до 2°), и 16.7 см (для участков с наклоном поверхности от 2°).

Средние погрешности планового положения точек подземных коммуникаций (сооружений) относительно ближайших пунктов съемочного обоснования не будут превышать 35 см.

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных коммуникаций (сооружений), полученных с помощью трубокабелеискателей во время проведения топографической съемки, и значениями, полученными при проведении контрольных полевых измерений, не будут превышать 15% глубины заложения.

Контроль и приемка работ будут оформлены соответствующими актами полевого и приемочного контроля.

Сведения о результатах проведения технического контроля и приемки работ будут включены в состав технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям.

6 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

До начала работ весь персонал отдела изысканий, участвующий в проведении работ, должен будет пройти вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте с регистрацией соответственно в «Журнале вводного инструктажа» и «Журнале первичного инструктажа на рабочем месте».

До начала работ рабочие, занятые на изысканиях, должны получить целевой инструктаж по охране труда от руководителя работ согласно инструкциям по охране труда по профессиям и видам работ, с регистрацией в наряде-допуске.

Персонал будет обучен правилам оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим. Бригада изыскателей должна быть обеспечена аптечкой с медикаментами с не истекшим сроком годности, перевязочным материалом и другими средствами оказания первой доврачебной помощи. При несчастном случае необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую помощь, сообщить об этом непосредственному начальнику и сохранить без изменения обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создает угрозу для жизни и здоровья работников и не приводит к аварии.

Допуск к проведению работ разрешается при условии применения исправного оборудования, соответствующего требованиям Программы проведения работ, наличия исправных средств пожаротушения, средств индивидуальной и коллективной защиты, специальной одежды и специальной обуви, соблюдения сроков технического освидетельствования оборудования, поднадзорного Ростехнадзору, наличия актов испытания применяемого геодезического оборудования, применения технических устройств, имеющих разрешения Ростехнадзора на применение, сертификаты соответствия и паспорта.

Все работники изыскательской бригады, участвующие в производстве работ, будут обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими СИЗ для всех видов выполняемых ими работ в соответствии с действующими нормами, а так же правильно и своевременно применять их в процессе производства конкретного вида выполняемых работ.

Бригада будет состоять не менее чем из двух человек, которые в процессе работы будут находиться в пределах видимости и слышимости друг от друга.

Комплект средств индивидуальной защиты (СИЗ), средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), средств коллективной защиты работающих определяется исходя из условий производства работ и предъявляемых требований.

Для защиты органов дыхания должны применяться средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) – противогазы фильтрующие и шланговые. Исправность противогаза проверяют периодически по графику, но не реже одного раза в 3 месяца. До и после применения

работник должен проверить противогаз на герметичность согласно инструкции по эксплуатации. Работники должны быть обучены правилам обращения с противогазами.

Запрещается использовать фильтрующие противогазы при работе в колодце, котловане, траншее.

Для защиты головы работника от механических повреждений, воды, поражения электрическим током должны применяться каски. С целью выявления дефектов, каски подлежат ежедневному осмотру в течение всего срока эксплуатации. Каски не подлежат ремонту.

Рабочие места будут обеспечены аптечками для оказания первой помощи, а также первичными средствами пожаротушения, средствами связи.

Для временного отдыха, переодевания и обогрева работников будет использоваться фургон автомобиля, оборудованный освещением, отоплением и вентиляцией в соответствии с инструкциями по эксплуатации автомобиля.

Увеличение времени выполнения плановых работ (при необходимости) допускается только по разрешению заказчика.

7 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При выполнении работ необходимо соблюдать требования по защите окружающей среды, условия землепользования, установленные законодательством по охране природы, СНиП III-42-80 и другими нормативными документами.

Организация, выполняющая изыскательские работы, несет юридическую и финансовую ответственность за соблюдение государственного законодательства и международных соглашений по охране природы.

Для обеспечения экологической безопасности в области ООС перед началом работ весь персонал, занятый работами, должен пройти вводный инструктаж по охране окружающей среды. Для снижения воздействия на окружающую среду предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещение использования неисправных транспортных средств;
- выполнение работ, связанных с повышенной пожароопасностью, специалистами соответствующей квалификации.

Загрязнение атмосферы в период производства работ носит временный обратимый характер.

Отходы на месте производства работ не образуются.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения, возлагается в соответствии с приказом на руководителя работ.

8 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

При выполнении инженерно-геодезических изысканий руководствоваться требованиями следующей нормативно-технической документации:

- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС); Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;
- СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99*» Свод правил. Строительная климатология;
- СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства;
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;
- ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах;
- ГОСТ 2.105-95 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;
- Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций;
- Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 и производству инженерно-геодезических изысканий для строительства;
- Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и картографических работах.

- Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;
- ГКИНП-07-016-91 Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей;
- ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
- ГОСТ Р 56905-2016 Национальный стандарт Российской Федерации Проведение обмерных и инженерно-геодезических работ на объектах культурного наследия;

9 СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям будет предоставлен Заказчику:

- На бумажном носителе-2 (два) экземпляра;
- На электронном носителе – 1 (один) экземпляр.

Состав и структура электронной версии отчёта будут идентичны бумажному оригиналу.

Электронная копия будет передана на дисках CD/DVD.

Формат предоставляемых материалов:

Графические материалы: в форматах программ AutoCAD (*.dwg), а также в форматах *.PDF, *.JPG; текстовые материалы: в формате текстового редактора Microsoft Word (*.doc), Microsoft Excel (*.xls), а также в форматах *.PDF, *.JPG.

На электронном носителе материалы будут предоставлены в формате разработки, а также копия в *.PDF-формате.

Технический отчет будет включать в себя:

- Текстовую часть (в том числе Текстовые приложения);
- Графическая часть;

Срок предоставления технического отчёта – март 2021.

Текстовые приложения технического отчета будут содержать:

- копию технического задания на проведение инженерно-геодезических изысканий;
- копию программы проведения инженерно-геодезических изысканий;
- копии документов, подтверждающие допуск организации-исполнителя к производству инженерных изысканий;
- копии результатов метрологической поверки средств измерений, использованных при производстве работ
- ведомость обследования исходных геодезических пунктов;
- каталог координат и высот заложенных пунктов опорной геодезической сети (вновь установленных);
- акт полевого контроля;
- акт приемки завершенных топографо-геодезических работ
- листы согласования с эксплуатирующими организациями правильности нанесения коммуникаций;

Графическая часть технического отчета будет включать в себя:

- обзорную карту;
- ситуационный план;
- картограмму топографо-геодезической изученности района работ;
- кроки пунктов опорной геодезической сети;
- схему опорной съемочной сети;
- инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м, совмещенный с планом подземных, наземных и надземных инженерных коммуникаций, согласованным с эксплуатирующими организациями.

Приложение 1.1 Обзорная схема размещения объекта



Приложение 1.3 Свидетельства о поверках средств измерений


**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАVGEO TEX - ДИАГНОСТИКА»**
 регистрационный номер аттестата аккредитации
 РОСС RU.0001.310.380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 2002361

Действительно до « 17 » мая 2021 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая потребителей спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС/GPS ALTUS APS-3, рег. номер 47969-11
тип, модификация средства измерений, регистрационный номер

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа заводской (серийный) номер 21013

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствует

поверено в соответствии с описанием типа

в соответствии с МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки»
наименование единиц, диапазоны измерений, на которых поверено средство измерений

с применением эталонов: рабочий эталон единицы длины
регистрационный номер и (если) наименование, тип,

№3.2.ГСХ.0012.2019, эталон единицы длины 2 разряда №3.2.ГСХ.0011.2019
заводской номер, разряд, класс или класс точности эталона, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура + 14 °С,
перечень влияющих факторов

относительная влажность 45 %, атм. давление 744 мм рт. ст.
сформированных в документе на метрологию поверки с указанием исторических

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению.
нужное зачеркнуть

Знак поверки: 

Директор _____ подпись _____
должность руководителя организации или другого уполномоченного лица

Уткин С. Ю.
фамилия, имя и отчество

Петров М. А.
фамилия, имя и отчество

Поверитель _____
подпись

Дата поверки « 18 » мая 2020 г.

 19012984133


НАВГЕОТЕХ
 ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
 НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
 регистрационный номер аттестата аккредитации
 РОСС RU.0001.310.380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
 № 2002362
 Действительно до « 17 » мая 2021 г.

Средство измерений **Аппаратура геодезическая потребителей спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС/GPS ALTUS APS-3, рег. номер 47969-11**
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
 заводской (серийный) номер 21007

в составе _____
 номер знака предыдущей поверки отсутствует
 поверено в соответствии с описанием типа
включением в перечень средств измерений, на которые поверено средство измерений
 в соответствии с **МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки»**
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
 с применением эталонов: рабочий эталон единицы длины
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталона, применяемых при поверке
№3.2.ГСХ.0012.2019, эталон единицы длины 2 разряда №3.2.ГСХ.0011.2019
 при следующих значениях влияющих факторов: температура + 14 °С,
перечень влияющих факторов
относительная влажность 45 %, атм. давление 744 мм рт. ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению.
наименование
наименование зачеркнуто

Знак поверки: 

 Директор
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица

 Подпись

 Подпись

 Уткин С. Ю.
фамилия, имя и отчество

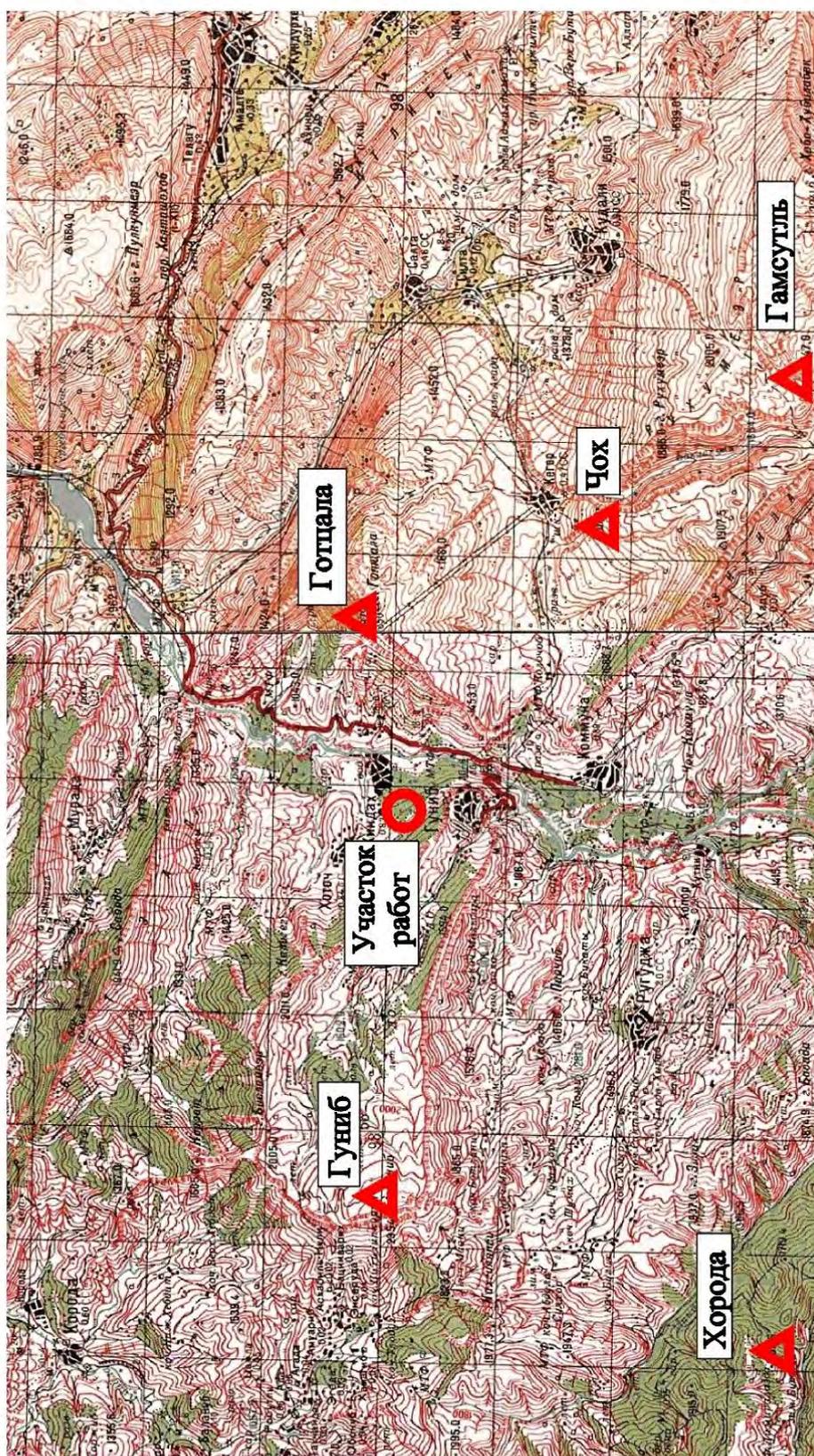
 Петров М. А.
фамилия, имя и отчество

 Поверитель

Дата поверки « 18 » мая 2020 г.



Приложение 1.4 Схема топографо-геодезической и картографической изученности района работ

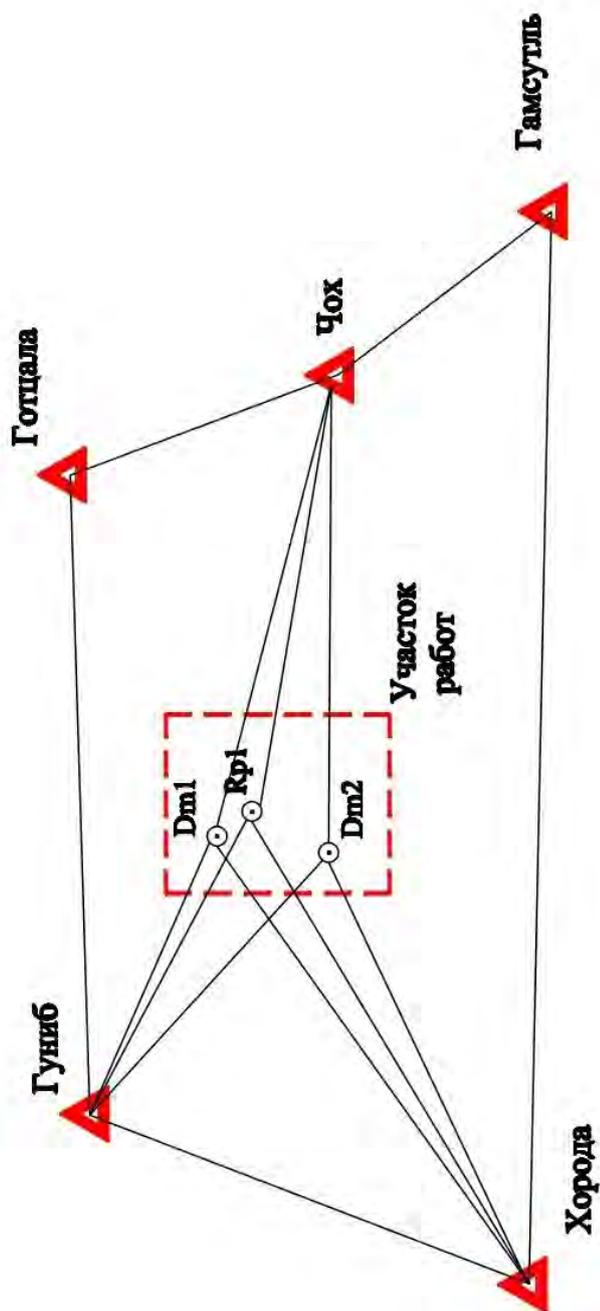


Примечание:

△ - исходный пункт ГГС, который предполагается использовать

○ - участок работ

Приложение 1.5 Схема проектируемой геодезической сети



Примечание:

Хорода \triangle -исходный пункт ГТС, который предполагается использовать

--- -участок инженерно-геодезических измерений

— -предполагаемые GPS связи

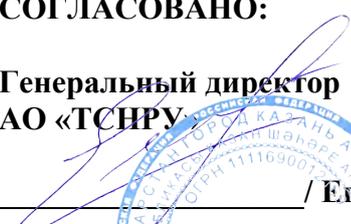
Пункты опорной геодезической сети:

Rp1 \odot -временный репер, который будет заложен на участке работ

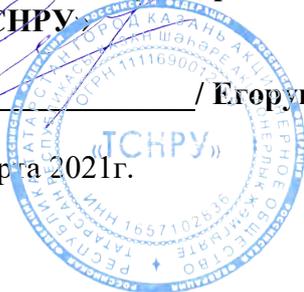
Dm2 \odot -деформационная марка, которая будет установлена на участке работ

СОГЛАСОВАНО:

**Генеральный директор
АО «ТСНРУ»**


/ **Егорушкин Ю.А./**

«22» марта 2021г.



**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ
ИНЖЕНЕРНО - ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**
на объекте

**ВЕРХНИЕ ВОРОТА ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
«ГУНИБСКАЯ КРЕПОСТЬ, 1863-1867 ГГ.»
(РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН, ГУНИБСКИЙ РАЙОН, С. ГУНИБ):**

г. Казань 2021 г.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ.....	5
3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ	5
4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЯ	6
5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ	12
6 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
7 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	13
8 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	14
9 СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ	14
Приложение 1.1 Обзорная схема размещения объекта	16
Приложение 1.2 Ситуационный план участка работ.....	16
Приложение 1.3 Свидетельства о поверках средств измерений	18
Приложение 1.4 Схема топографо-геодезической и картографической изученности района работ	20
Приложение 1.5 Схема проектируемой геодезической сети	21

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование объекта: Верхние ворота объекта культурного наследия регионального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб): Верхние ворота-Шамиля».

Местоположение объекта: Россия, Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб.

Сведения о заказчике: ФГУП ЦНРПМ.

Сведения об исполнителе работ: Изыскания выполнены АО «ТСНРУ».

Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий:

получение необходимых, достаточных и достоверных сведений о состоянии ситуации и рельефа местности (в том числе водотоков и водоемов), застройки территории площадки зданиями, сооружениями и коммуникациями, в том числе и подземными, а также данных о проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия для оценки степени технической сохранности объекта культурного наследия, выявления параметров сооружения в виде точных габаритных размеров, а также прогнозирования планируемых мероприятий для его сохранения.

Предполагаемый объем инженерно-геодезических работ представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Предполагаемый объем работ

№	Вид работ	Объем работ
1	Рекогносцировочное обследование местности, га	1.0
2	Обследование пунктов ГГС, шт	5
3	Установка временных реперов, шт	1
4	Установка деформационных марок, шт.	3
5	Топографическая съемка масштаб 1:500, га	1.0
6	Составление цифрового (векторного) плана М 1:500, сечение рельефа горизонталями через 0.5 м, дм ²	4.0
7	Согласование полноты и правильности нанесения на топографическом плане подземных, наземных и надземных коммуникаций с эксплуатирующими организациями, га	1.0
8	Составление технического отчета, шт.	1

Идентификационные сведения об объекте: Регистрационный номер ЕГРОКН - 051721169820005.

Вид градостроительной деятельности: Научно-исследовательские, изыскательские, проектные работы для сохранения объекта культурного наследия.

Этап выполнения инженерных изысканий: Проектная документация

Краткая техническая характеристика объекта: Объект культурного наследия регионального значения. Вид объекта-ансамбль.

Общие сведения о землепользовании и землевладельцев: В административном отношении участок работ находится в Гунибском районе Республики Дагестан. Собственник объекта - Территориальное управление Федерального Агентство по управлению государственным имуществом Республике Дагестан, пользователь объекта отсутствует.

Сведения о системе координат и высот: Работы выполнить в системе координат: МСК-05, системе высот-Балтийская, 1977г.

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Данные по ранее выполняемым на участке работ инженерно-геодезическим изысканиям техническим заказчиком не предоставлены.

Ранее исполнителем работ в данном районе изыскания не проводились.

Сведения о наблюдавшихся в районе строительства и эксплуатации сооружения осложнениях (деформации и аварийные ситуации) техническим заказчиком не предоставлены.

В отчете по инженерно-геодезическим изысканиям необходимо использовать топографические карты масштаба 1:100000 (номенклатура листов К-38-058, К-38-059, К-38-070, К-38-071).

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном отношении участок работ находится на территории Гунибского сельского поселения в Гунибском районе Республики Дагестан.

Гунибский район – административно-территориальная единица и муниципальное образование (муниципальный район) на юге Республики Дагестан.

Административный центр – село Гуниб – располагается на левом берегу реки Кара-Койсу. Ближайшая железнодорожная станция – г.Буйнакск.

Территория района занимает 609.52 кв.м.

Гунибский район граничит на северо-востоке с Гергебильским районом, на востоке – с Левашинским, на юго-востоке – с Лакским, на западе и севере – с Шамильским и Хунзанским районом соответственно.

Гунибский район включает в себя 18 муниципальных образований со статусом сельских поселений.

К крупным промышленным предприятиям района можно отнести ОАО «Дружба», Гунибскую ГЭС.

Гунибский район является крупным производителем сельскохозяйственной продукции. Сельскохозяйственные угодия района составляют 158.3 тыс.га.

Площадка изысканий является частью ансамбля «Гунибская крепость», который включает в себя Крепостную стену с нижними (Ворота Барятинского) и верхними (Ворота Шамиля) воротами, а также Оборонительную сторожевую башню.

Участок работ расположен в западной части с.Гуниб и представляет собой участок Оборонительной стены и непосредственно композицию «Ворота Шамиля».

Другими ближайшими населенными пунктами являются н.п. Хиндах и Коммуна которые расположены в 1.3 км к северо-востоку и в 2 км к юго-востоку от участка изысканий соответственно. Н.п. Ругуджа находится в 4.5 км к юго-западу от площадки работ.

Площадка изысканий располагается на Гунибском плато, находится в 172 км к юго-западу от республиканского центра-г.Махачкалы.

Участок работ относится к горным районам Дагестана, располагается в среднем течении р.Кара-Койсу.

Климат участка работ умеренно-континентальный, засушливый.

Абсолютная минимальная температура воздуха составляет -19°C.

Абсолютная максимальная температура воздуха составляет 39°C.

Количество осадков, выпадающих с ноября по март составляет 179 мм, количество осадков с апреля по октябрь - 213 мм.

В период с декабря по февраль преобладают ветра северо-западного направления, в период с июня по август также преобладают ветра северо-западного направления.

Данные о среднемесячной и средней годовой температуре для участка изысканий приведены в таблице 3.1

Таблица 3.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
°С	2.5	2.2	5.0	10.3	16.3	21.7	24.9	24.7	20.3	14.5	9.1	4.8	13.0

4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЯ

В подготовительном этапе будут выполнены следующие работы:

- согласование с Заказчиком Программы проведения инженерно-геодезических изысканий;
- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет на район изысканий, а также топографо-геодезических, картографических, аэрофотосъемочных и других материалов и данных, находящихся в государственных федеральных, территориальных и ведомственных фондах;
- сбор и анализ имеющихся материалов по сооружениям и коммуникациям;
- комплектация полевых бригад, проверка и подготовка инструментов, снаряжения и транспорта;
- оформление разрешительной документации, прохождение инструктажей.

Инженерно-геодезические работы

Целью инженерно-геодезических изысканий получение необходимых, достаточных и достоверных сведений о состоянии ситуации и рельефа местности (в том числе водотоков и водоемов), застройки территории площадки зданиями, сооружениями и коммуникациями, в том числе и подземными, а также данных о проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия для оценки степени технической сохранности объекта культурного наследия, выявления параметров сооружения в виде точных габаритных размеров, а также прогнозирования планируемых мероприятий для его сохранения.

Согласно Техническому заданию на выполнение инженерно-геодезических работ топографическая съемка должна быть выполнена в системе координат МСК-05 и в Балтийской системе высот 1977 г. Масштаб топографической съемки: 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м.

Работы по развитию съемочного обоснования и съемки ситуации и рельефа на объекте «Объект культурного наследия федерального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб): Верхние ворота-Шамиля» будут проводиться в соответствии с «Инструкцией по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS (ГКИНП (ОНТА)-02-262-02).

Создание плано-высотного обоснования

Геодезической основой при создании съемочного обоснования на объекте будут служить пункты Государственной геодезической сети.

В качестве исходных предполагается использовать следующие пункты Государственной геодезической сети : Гуниб (2кл), Готцала (2кл), Чох (3 кл.), Гамсутль (2кл), Хорода (2кл).

Будет произведено рекогносцировочное обследование территории участка работ, поиск и обследование на пригодность к использованию пунктов ГГС. Также будет проверена возможность проведения спутниковых измерений на обследуемых пунктах ГГС;

Средняя плотность пунктов ГГС для создания съемочного обоснования должна составлять не менее 1 пункт на 5 км².

На площадке изысканий будут закреплены пункты опорной съемочной сети.

При выполнении работ планируется установка временного репера в количестве 1 шт, а также деформационных марок в количестве 3 шт.

В качестве временного репера может быть использован забивной репер, изготовленный из прутковой, буровой стали либо арматуры длиной 1.5-5 м (рис.4.1).

Для увеличения сцепления репера с грунтом нижняя часть корпуса репера будет зазубрена (2); если в качестве забивного репера будет использоваться арматура-ее корпус зазубривать нет

необходимости. Центр временного репера будет обозначен насечкой на металле, либо будет засверлено отверстие.

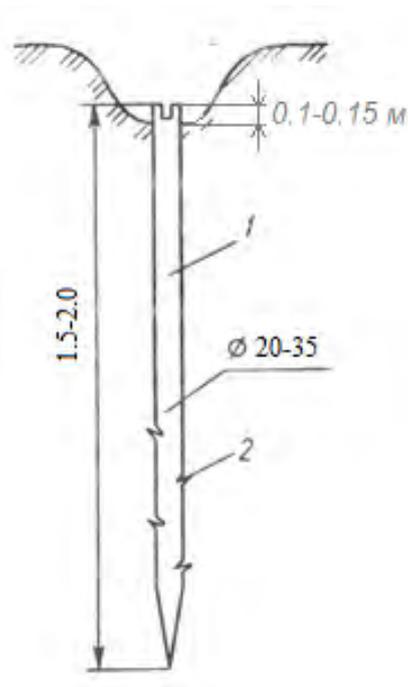


Рисунок 4.1

Деформационные марки будут закреплены на элементах фундамента, колоннах или стены объекта.

Установленные пункты ОГС будут использованы в качестве плано-высотного обоснования.

Места закрепления пунктов опорной геодезической сети будут выбираться с расчетом на долговременную сохранность точек. При выборе мест для закрепления пунктов ОГС также будет проверена возможность проведения спутниковых измерений в данной точке. Будет учтено, что к заложенным пунктам опорной геодезической сети должен быть проезд.

На пункты ОГС будут составлены кроки. Пунктам ОГС будут присвоены неповторяющиеся номера (названия). На заложенные пункты опорной геодезической сети будет составлен отдельный каталог координат и высот.

Построение опорной геодезической сети будет производиться с использованием спутниковой геодезической аппаратуры методом построения сети в статическом режиме сбора данных.

Все работы с применением геодезического оборудования будут проводиться строго в соответствии с инструкцией по их эксплуатации.

Привязка пунктов съемочного обоснования к пунктам ГГС будет производиться в системе координат МСК-05 и Балтийской системе высот 1977 г.

Все данные по измерению на пункте (время начала и окончания записи файлов, высоты антенн приемника, время срывов инициализации и повторов измерений в сеансе) будут занесены в полевой журнал GNSS-измерений.

На объект инженерных изысканий будет создана локализация, которую необходимо производить минимум от 5 пунктов ГГС. Спутниковые наблюдения на пунктах выполнить с регистрирующим интервалом 1 секунда. Продолжительность сеанса при единовременном включении должна составить минимум 1 час. После получения параметров локализации будет осуществляться координирование пунктов съемочного обоснования. При координировании пунктов съемочного обоснования продолжительность сеанса должна составлять минимум 30 минут.

Удаленность пунктов ГГС от определяемых точек должна составлять не более 40 км.

Обработку статических измерений на объекте осуществляет ответственное лицо за проведение работ. Также ответственный в обязательном порядке предоставляет каталог координат пунктов съемочного обоснования камеральной группе и полевой бригаде. Сырые данные статических измерений перед проведением обработки надлежит передать в камеральную группу.

Ответственное лицо за проведение работ назначает руководитель структурного подразделения.

Средние погрешности планового положения пунктов съемочного обоснования (в том числе плановых опорных точек) относительно пунктов опорной геодезической сети не должно превышать 0.1 мм в масштабе плана на открытой местности и на застроенной территории, а на местности, закрытой древесной и кустарниковой растительностью-0.15мм.

Средние погрешности определения высот пунктов съемочного обоснования относительно опорной съемочной сети не должны превышать на равнинной местности 1/10 высоты сечения рельефа, а в горных и предгорных районах-1/6 высоты сечения рельефа, принятой для инженерно-топографических планов.

Предельная погрешность взаимного планового положения смежных пунктов опорной геодезической сети после ее уравнивания не должна превышать 5 см.

Также будет выполняться комплекс предварительных камеральных работ:

- Импортирование сырых спутниковых файлов из памяти приборов на жесткие диски компьютеров;
- Обработка всех полученных базовых линий (векторов) в ПО Topcon Tools. Если решение вектора будет не фиксированное и выходить за рамки плановой и высотной точности 0.02 м, необходимо будет заново выполнить измерение этого вектора.

По окончании всех измерений, будет выполнено предварительное уравнивание спутниковой свободной сети в системе координат WGS-84 и проанализирована полученная внутренняя точность в плане и по высоте. Если она будет выходить за рамки доверительного интервала, то определить наиболее слабые вектора сети и выполнить измерения на них повторно.

Топографическая съемка

Перед началом работ будет проведено рекогносцировочное обследование площадки изысканий.

Съемка ситуации и рельефа на объекте «Объект культурного наследия федерального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб): Верхние ворота-Шамиля» будет проведена с использованием спутниковой геодезическом аппаратуры в RTK режиме подвижной станцией на всех съемочных пикетах.

Все работы геодезическим оборудованием будут проводиться строго в соответствии с инструкцией по их эксплуатации.

Принцип работы в режиме RTK заключается в том, что базовая станция устанавливается на точке с известными координатами и передает поправки на полевой приемник (ровер) с помощью GSM-соединения, все полевые данные записываются в память контроллера, в результате будут получены готовые результаты съемки – заданные пикеты с известными координатами и отметками. Одновременно в полевом журнале будет вестись абрис с указанием снимаемых пикетов. При производстве съемочных работ базовая станция будет поочередно устанавливаться на точки съемочного обоснования.

При выполнении полевых работ подлежат съемке:

- все надземные и подземные здания и сооружения, естественные контуры угодий, объекты гидрографии, ограждения;
- дороги всех видов, покрытий и сооружения при них;
- все подземные, наземные и надземные коммуникации с определением их характеристик (материал, глубина заложения, количество прокладок и проводов и т.д);
- съемка рельефа

При производстве съемки рельефа максимальное расстояние между пикетами должно составлять не более 15м. Кроме этого пикеты должны быть определены в характерных местах, чтобы обеспечить изображений всех деталей рельефа. Участок съемки должен быть равномерно покрыт высотными пикетами.

Точность полученных топографических планов будет оцениваться по величинам средних погрешностей, полученных по расхождениям плановых положений предметов и контуров с четкими очертаниями, точек инженерных коммуникаций (в том числе подземных), а также высот точек, определенных по модели рельефа или рассчитанных по горизонталям (для графических планов, создаваемых на бумажном носителе) с данными контрольных полевых измерений. Предельные расхождения не должны превышать удвоенных значений средних погрешностей. Расхождения, превышающие предельные, будут устраняться на месте. Число расхождений, превышающих предельные, не должно превышать 10 % из общего количества контрольных измерений.

Величины средних погрешностей в положении на планах предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших точек съёмочного обоснования не должны превышать 0.5 мм, а в горных и залесённых районах – 0.7 мм.

Предельные погрешности во взаимном положении на плане закоординированных точек и углов капитальных зданий (сооружений), расположенных один от другого на расстоянии до 50м, не должны превышать 0.4мм в масштабе плана.

Средние погрешности определения высот точек съемки относительно ближайших точек съёмочного обоснования не должны превышать по высоте:

-1/4 принятой высоты сечения рельефа при углах наклона до 2°

-1/3 принятой высоты сечения рельефа при углах наклона от 2° до 6° для планов масштабов 1:5000, 1:2000 и от 2° до 10° для планов масштабов 1:1000 и 1:500 и 1:200

-1/3 принятой высоты сечения рельефа через 0.5м для планов масштаба 1:5000 и 1:2000

Для залесенных (закрытых) участков местности, марей, кочкарников, болот и заболоченных территорий указанные значения допускается увеличивать в 1.5 раза.

В районах с рельефом, имеющим углы наклона свыше 6° для планов в масштабах 1:5000 и 1:2000 и свыше 10° для планов в масштабах 1:1000, 1:500 и 1:200, число горизонталей должно соответствовать разности высот, определенных на перегибах скатов, а средние погрешности высот, определенных на характерных точках рельефа, не должны превышать 1/3 принятой высоты сечения рельефа.

Планово-высотная привязка подземных и наземных инженерных коммуникаций

Съемка подземных, наземных и надземных сооружений будет производиться с учётом требований СП 47.13330.2016, СП 11-104-97.

Поиск подземных коммуникаций и сооружений будет производиться по указателям, колодцам, выходам на поверхность и уточняться помощью трассоискателя «RD 4000». Там где данный прибор применить будет невозможно – применять шурфование. Определение глубины залегания коммуникаций будет производиться дважды.

Работы с применением трассоискателя будут производиться строго в соответствии с инструкцией по эксплуатации данного оборудования.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах скрытых точек подземных сооружений, определенных с помощью трубокабелеискателей, относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съёмочного обоснования

на должно превышать 0.7 мм в масштабе плана.

Среднее значение расхождений в плановом положении скрытых точек подземных сооружений на инженерно-топографических планах с данными контрольных полевых определений с помощью трубокабелеискателей относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования не должно превышать:

- 0.3 мм в масштабе плана 1:200
- 0.5мм в масштабе плана 1:500
- 0.8мм в масштабе плана 1:1000
- 1.2мм в масштабе плана 1:2000

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных сооружений, полученных с помощью трубокабелеискателей во время съемки и во время контрольных полевых измерений, не должны превышать 15% глубины заложения.

В процессе изысканий будут выявлены адреса и телефоны владельцев подземных, наземных и надземных коммуникаций, находящихся в границах изысканий, землепользователи, виды и границы угодий.

Правильность нанесения подземных, наземных и надземных коммуникаций и сооружений будет согласована с представителями эксплуатирующих организаций. Подписи уполномоченных представителей сторонних организаций будут заверены печатями.

Камеральные работы

В состав камеральных работ входит (по порядку):

- Проведение первичного контроля полноты и качества выполненных полевых топографо-геодезических работ, проверка точности измерений на соответствие требованиям действующих инструкций и НД;
- Сбор имеющихся данных на участки изысканий из доступных источников, анализ архивных материалов;
- Построение цифровой модели рельефа;
- Составление топографических планов в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м с помощью сертифицированного программного пакета «GeoniCS 2007»;
- Окончательная обработка топографических планов в ПО AutoCAD 2015 с отображением подземных коммуникаций в цвете согласно «Правилам начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;
- Составление технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям.

Содержание топографического плана будет соответствовать приложению «Д» СП-11-104-97.

На топографическом плане, полученном в результате выполнения инженерно-геодезических изысканий по объекту «Объект культурного наследия федерального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб): Верхние ворота-Шамиля» будут достоверно и с необходимой точностью отображены:

- пункты государственной геодезической сети и пункты опорной геодезической сети, закрепленные на местности;
- здания и постройки, жилые и нежилые с указанием их назначения, материала и этажности. Архитектурные выступы и уступы зданий и сооружений будут отображены в случае, если их величина составит 0.5 мм в масштабе плана и более;
- промышленные объекты;

- комплексы строений и сооружений заводов, фабрик, шахт, электростанций, карьеров и т.п.;
- буровые и эксплуатационные скважины, наземные трубопроводы, линии электропередач высокого и низкого напряжения, колодцы и сети подземных коммуникаций;
- объекты коммунального хозяйства;
- железные, шоссейные и грунтовые дороги всех видов и сооружения при них-мосты, туннели, переезды, переправы, путепроводы, виадуки и т.п.;
- объекты гидрография - реки, озера, водохранилища, площади разливов, приливно-отливные полосы и т.д. Береговые линии будут нанесены по фактическому состоянию на момент съемки или на межень;
- объекты гидротехнические и водного транспорта - каналы, канавы, водопроводы и водораспределительные устройства, плотины пристани, причалы, молы, шлюзы, маяки, навигационные знаки и т.п.;
- объекты водоснабжения - колодцы, колонки, резервуары, отстойники, естественные источники и пр.
- рельеф местности с применением горизонталей, отметок высот и условных знаков обрывов, скал, воронок, осыпей, оврагов, оползней и др. Формы микрорельефа будут изображены горизонталями, полугоризонталями или вспомогательными горизонталями с отметками высот местности;
- растительность древесная, кустарниковая, травяная (леса, сады, виноградники, плантации, луга, пашни и пр.). При создании плана масштабов 1:500 и 1:200 по дополнительному требованию может быть снято инструментально каждое дерево с показанием его породы знаком и надписью (проведена подеревная съемка)
- грунты и микроформы земной поверхности;
- пески, галечники, глинистые, щебенчатые, монолитные и другие поверхности, болота и солончаки и пр.;
- границы - политико-административные, землепользования и заповедников, различные ограждения;

На топографический план будут помещены собственные названия населенных пунктов, улиц, железнодорожных станций, пристаней, лесов, вершин, перевалов, балок, оврагов и пр.

По результатам работ будет составлен технический отчет, содержащий разделы и сведения в соответствии со сводом правил СП 47.13330.2016, Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

Метрологическое обеспечение средств автоматизации

Таблица 4.1 Перечень используемого оборудования, приборов и инструментов со сроками метрологической аттестации

Перечень используемого оборудования, приборов и инструментов	№ (серийный/заводской)	Срок метрологической аттестации
Трассоискатель RD 4000	-	Поверка не требуется-
Аппаратура геодезическая спутниковая ALTUS APS-3	21013	до 17.05.2021 г.
Аппаратура геодезическая спутниковая ALTUS APS-3	21007	до 17.05.2021 г.

Сведения о поверках средств измерений будут включены в состав технического отчета.

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ

Приемка топографических планов будет осуществляться в полевых условиях путем визуального сличения их с местностью и инструментально.

Отрисовка рельефа будет контролироваться соответствием числа горизонталей разности высот, определенных на характерных точках рельефа.

При контроле будет проверяться соответствие выполненных работ требованиям Технического задания на выполнение работ, Программы проведения инженерно-геодезических изысканий и действующих нормативных документов, состояние инструментов и выполнение их поверок, соблюдение правил техники безопасности.

Точность и детальность выполненной съемки будет удовлетворять требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-104-97, будет достаточной для отрисовки рельефа и ситуации.

Точность инженерно-топографических планов будет оцениваться по величинам средних погрешностей, полученных по расхождениям планового положения предметов и контуров, имеющих четкие очертания, точек инженерных коммуникаций (в том числе подземных) а также высотного положения точек рельефа с данными контрольных полевых измерений.

Средние погрешности планового положения пунктов опорной геодезической сети относительно исходных пунктов ГГС не будут превышать 5см.

Средние погрешности планового положения предметов и контуров местности, имеющих четкие очертания, относительно ближайших пунктов съемочного обоснования не будут превышать 25см.

Средние погрешности высотного положения точек рельефа относительно ближайших пунктов съемочного обоснования не будут превышать 12.5 см (для участков с наклоном поверхности до 2°), и 16.7 см (для участков с наклоном поверхности от 2°).

Средние погрешности планового положения точек подземных коммуникаций (сооружений) относительно ближайших пунктов съемочного обоснования не будут превышать 35 см.

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных коммуникаций (сооружений), полученных с помощью трубокабелеискателей во время проведения топографической съемки, и значениями, полученными при проведении контрольных полевых измерений, не будут превышать 15% глубины заложения.

Контроль и приемка работ будут оформлены соответствующими актами полевого и приемочного контроля.

Сведения о результатах проведения технического контроля и приемки работ будут включены в состав технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям.

6 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

До начала работ весь персонал, участвующий в проведении работ, должен будет пройти вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте с регистрацией соответственно в «Журнале вводного инструктажа» и «Журнале первичного инструктажа на рабочем месте».

До начала работ рабочие, занятые на изысканиях, должны получить целевой инструктаж по охране труда от руководителя работ согласно инструкциям по охране труда по профессиям и видам работ, с регистрацией в наряде-допуске.

Персонал будет обучен правилам оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим. Бригада изыскателей должна быть обеспечена аптечкой с медикаментами с не истекшим сроком годности, перевязочным материалом и другими средствами оказания первой доврачебной помощи. При несчастном случае необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую помощь, сообщить об этом непосредственному начальнику и сохранить без изменения обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создает угрозу для жизни и здоровья работников и не приводит к аварии.

Допуск к проведению работ разрешается при условии применения исправного оборудования, соответствующего требованиям Программы проведения работ, наличия исправных средств пожаротушения, средств индивидуальной и коллективной защиты, специальной одежды и специальной обуви, соблюдения сроков технического освидетельствования оборудования, поднадзорного Ростехнадзору, наличия актов испытания применяемого геодезического оборудования, применения технических устройств, имеющих разрешения Ростехнадзора на применение, сертификаты соответствия и паспорта.

Все работники изыскательской бригады, участвующие в производстве работ, будут обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими СИЗ для всех видов выполняемых ими работ в соответствии с действующими нормами, а так же правильно и своевременно применять их в процессе производства конкретного вида выполняемых работ.

Бригада будет состоять не менее чем из двух человек, которые в процессе работы будут находиться в пределах видимости и слышимости друг от друга.

Комплект средств индивидуальной защиты (СИЗ), средств индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), средств коллективной защиты работающих определяется исходя из условий производства работ и предъявляемых требований.

Для защиты органов дыхания должны применяться средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) – противогазы фильтрующие и шланговые. Исправность противогаза проверяют периодически по графику, но не реже одного раза в 3 месяца. До и после применения работник должен проверить противогаз на герметичность согласно инструкции по эксплуатации. Работники должны быть обучены правилам обращения с противогазами.

Запрещается использовать фильтрующие противогазы при работе в колодце, котловане, траншее.

Для защиты головы работника от механических повреждений, воды, поражения электрическим током должны применяться каски. С целью выявления дефектов, каски подлежат ежедневному осмотру в течение всего срока эксплуатации. Каски не подлежат ремонту.

Рабочие места будут обеспечены аптечками для оказания первой помощи, а также первичными средствами пожаротушения, средствами связи.

Для временного отдыха, переодевания и обогрева работников будет использоваться фургон автомобиля, оборудованный освещением, отоплением и вентиляцией в соответствии с инструкциями по эксплуатации автомобиля.

Увеличение времени выполнения плановых работ (при необходимости) допускается только по разрешению заказчика.

7 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При выполнении работ необходимо соблюдать требования по защите окружающей среды, условия землепользования, установленные законодательством по охране природы, СНиП III-42-80 и другими нормативными документами.

Организация, выполняющая изыскательские работы, несет юридическую и финансовую ответственность за соблюдение государственного законодательства и международных соглашений по охране природы.

Для обеспечения экологической безопасности в области ООС перед началом работ весь персонал, занятый работами, должен пройти вводный инструктаж по охране окружающей среды. Для снижения воздействия на окружающую среду предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещение использования неисправных транспортных средств;
- выполнение работ, связанных с повышенной пожароопасностью, специалистами соответствующей квалификации.

Загрязнение атмосферы в период производства работ носит временный обратимый характер.

Отходы на месте производства работ не образуются.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения, возлагается в соответствии с приказом на руководителя работ.

8 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

При выполнении инженерно-геодезических изысканий руководствоваться требованиями следующей нормативно-технической документации:

- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС); Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;
- СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99*» Свод правил. Строительная климатология;
- СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства;
- Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;
- ПТБ-88 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах;
- ГОСТ 2.105-95 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;
- Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций;
- Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 и производству инженерно-геодезических изысканий для строительства;
- Инструкция по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и картографических работах.
- Правила начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500;
- ГКИНП-07-016-91 Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей;
- ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
- ГОСТ Р 56905-2016 Национальный стандарт Российской Федерации Проведение обмерных и инженерно-геодезических работ на объектах культурного наследия;

9 СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям будет предоставлен Заказчику:

- На бумажном носителе-2 (два) экземпляра;
- На электронном носителе – 1 (один) экземпляр.

Состав и структура электронной версии отчёта будут идентичны бумажному оригиналу.

Электронная копия будет передана на дисках CD/DVD.

Формат предоставляемых материалов:

Графические материалы: в форматах программ AutoCAD (*.dwg), а также в форматах *.PDF, *.JPG; текстовые материалы: в формате текстового редактора Microsoft Word (*.doc), Microsoft Excel (*.xls), а также в форматах *.PDF, *.JPG.

На электронном носителе материалы будут предоставлены в формате разработки, а также копия в *.PDF-формате.

Технический отчет будет включать в себя:

- Текстовую часть (в том числе Текстовые приложения);
- Графическая часть;

Срок предоставления технического отчёта – март 2021.

Текстовые приложения технического отчета будут содержать:

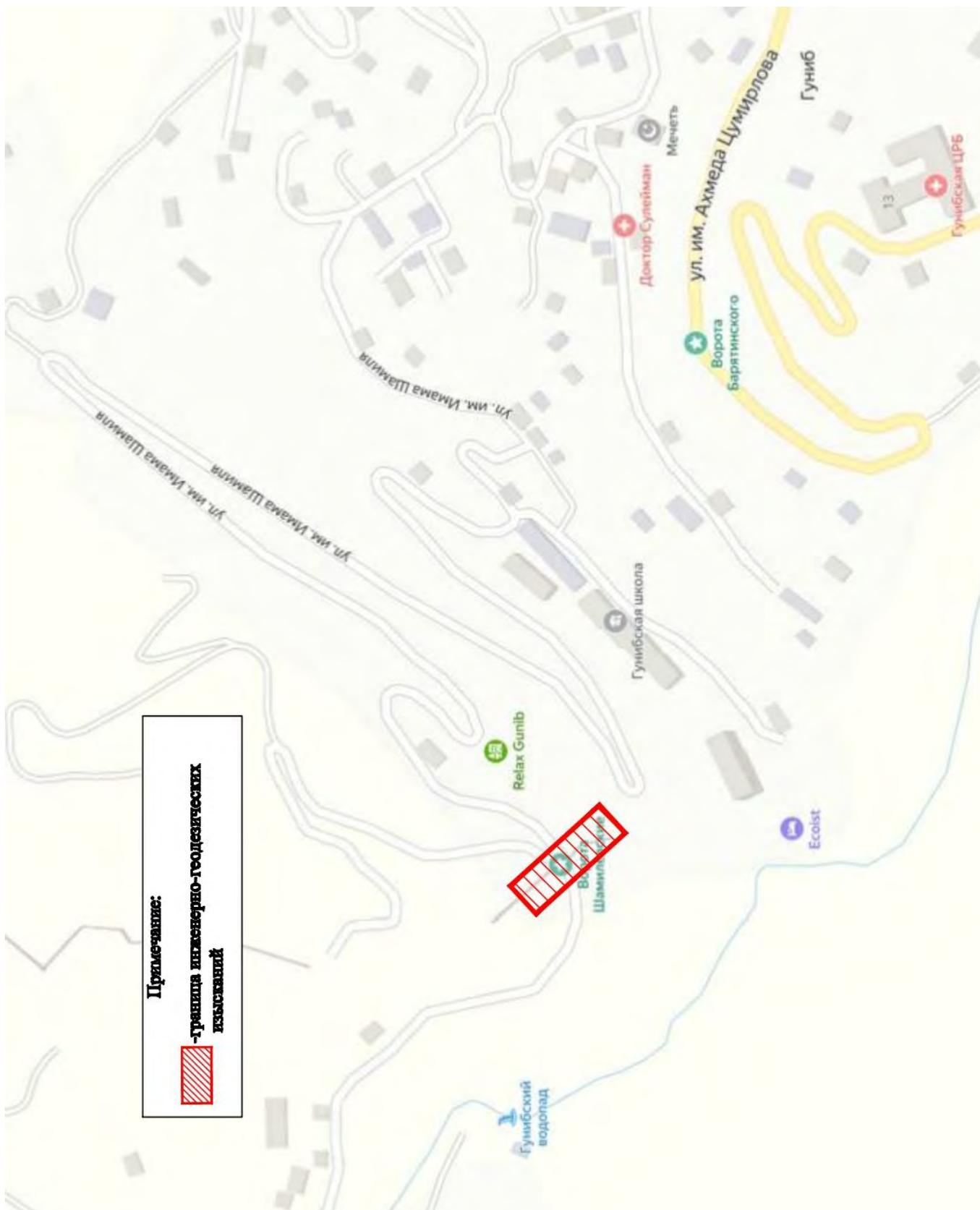
- копию технического задания на проведение инженерно-геодезических изысканий;
- копию программы проведения инженерно-геодезических изысканий;
- копии документов, подтверждающие допуск организации-исполнителя к производству инженерных изысканий;

- копии результатов метрологической поверки средств измерений, использованных при производстве работ
- ведомость обследования исходных геодезических пунктов;
- каталог координат и высот заложённых пунктов опорной геодезической сети (вновь установленных);
- акт полевого контроля;
- акт приемки завершённых топографо-геодезических работ
- листы согласования с эксплуатирующими организациями правильности нанесения коммуникаций;

Графическая часть технического отчёта будет включать в себя:

- обзорную карту;
- ситуационный план;
- картограмму топографо-геодезической изучённости района работ;
- кроки пунктов опорной геодезической сети;
- схему опорной съёмочной сети;
- инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м, совмещённый с планом подземных, наземных и надземных инженерных коммуникаций, согласованным с эксплуатирующими организациями.

Приложение 1.1 Обзорная схема размещения объекта



Приложение 1.2 Ситуационный план участка работ



Примечание:

-граница инженерно-геодзических изысканий



Приложение 1.3 Свидетельства о поверках средств измерений

Н
НАВГЕОТЕХ
ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
регистрационный номер аттестата аккредитации
РОСС RU.0001.310.380

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 2002361

Действительно до « 17 » мая 2021 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая потребителей спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС/GPS ALTUS APS-3, рег. номер 47969-11
тип, модификация средства измерений, регистрационный номер

в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа заводской (серийный) номер 21013

в составе _____

номер знака предыдущей поверки отсутствует
в соответствии с описанием типа

поверено _____
наименование единицы измерения, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки»
наименование или обозначение документа, на основании которого произведена поверка

с применением эталонов: рабочий эталон единицы длины
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или класс точности эталона, применяемых при поверке

№3.2.ГСХ.0012.2019, эталон единицы длины 2 разряда №3.2.ГСХ.0011.2019

при следующих значениях влияющих факторов: температура + 14 °С,
перечень влияющих факторов

относительная влажность 45 %, атм. давление 744 мм рт. ст.
список факторов, влияющих на метрологию поверки, с указанием условий

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению.
нужное зачеркнуть

Знак поверки: 

Директор _____
должность руководителя подразделения метрологической службы или другого уполномоченного лица

Поверитель _____
подпись

Уткин С. Ю.
фамилия, имя и отчество

Петров М. А.
фамилия, имя и отчество

Дата поверки « 18 » мая 2020 г.

 19012984133


НАВГЕОТЕХ
 ДИАГНОСТИКА

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 «ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
 НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА»
 регистрационный номер аттестата аккредитации
 РОСС RU.0001.310.360

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 2002362

Действительно до « 17 » мая 20 21 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая потребителей спутниковых
наименование, тип, модификация средства измерений, для идентификации номера
навигационных систем ГЛОНАСС/GPS ALTUS APS-3, рег. номер 47969-11
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
 заводской (серийный) номер 21007

в составе _____
 номер знака предыдущей поверки отсутствует
 поверено в соответствии с описанием типа
 в соответствии с МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура пользователей
космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки»
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: рабочий эталон единицы длины
регистрационный номер и (или) наименование, тип,
№3.2.ГСХ.0012.2019, эталон единицы длины 2 разряда №3.2.ГСХ.0011.2019
заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке
 при следующих значениях влияющих факторов: температура + 14 °С,
перечень влияющих факторов,
относительная влажность 45 %, атм. давление 744 мм рт. ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов повторной (периодической) поверки признано
наименование зачеркнуто
 пригодным к применению.

Знак поверки: 

 Директор
должность руководителя подразделения или другого уполномоченного лица

 Подпись: Уткин С. Ю.
фамилия, имя и отчество

 Подпись: Петров М. А.
фамилия, имя и отчество

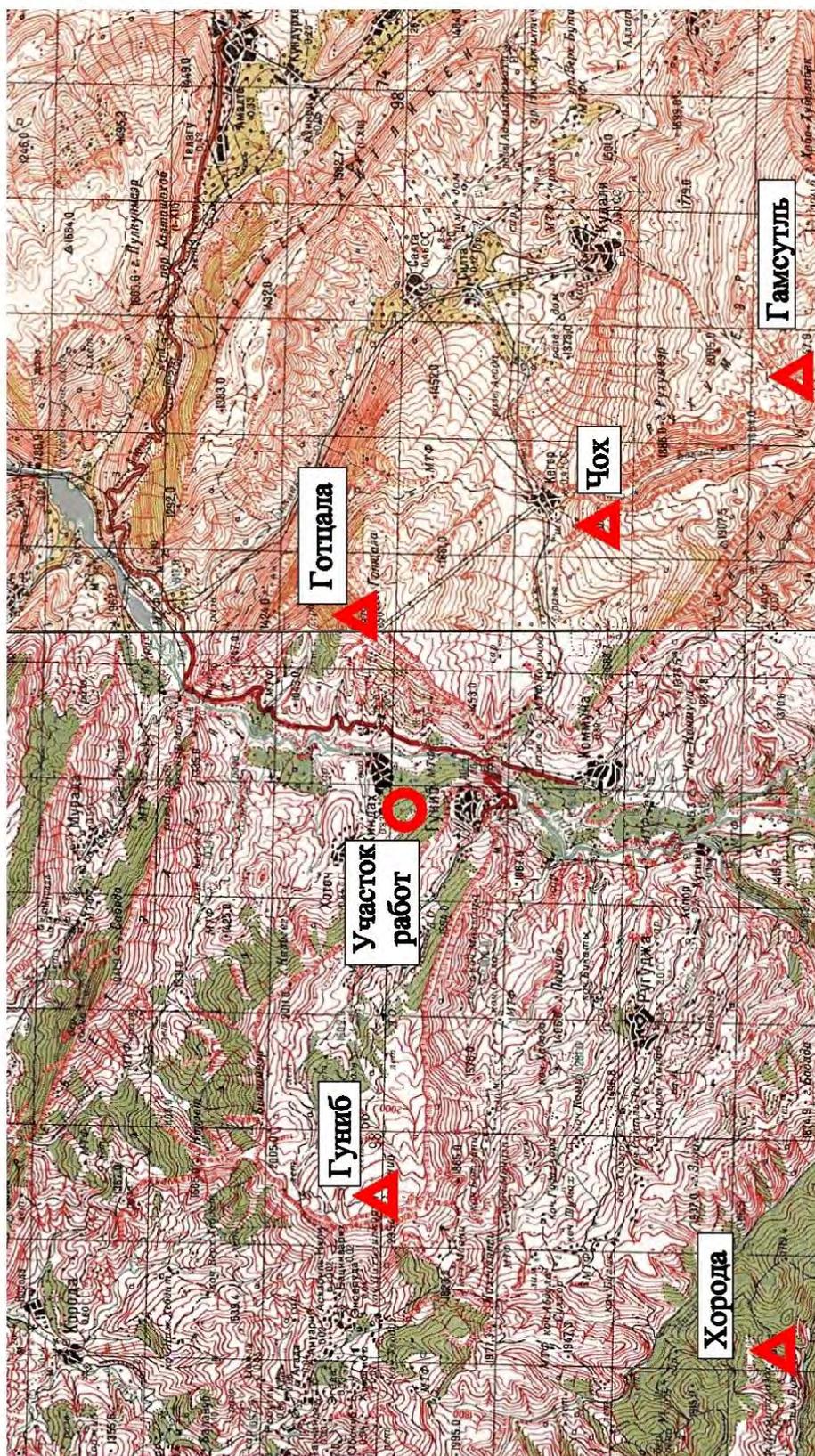
 Поверитель

 Подпись

Дата поверки « 18 » мая 20 20 г.



Приложение 1.4 Схема топографо-геодезической и картографической изученности района работ



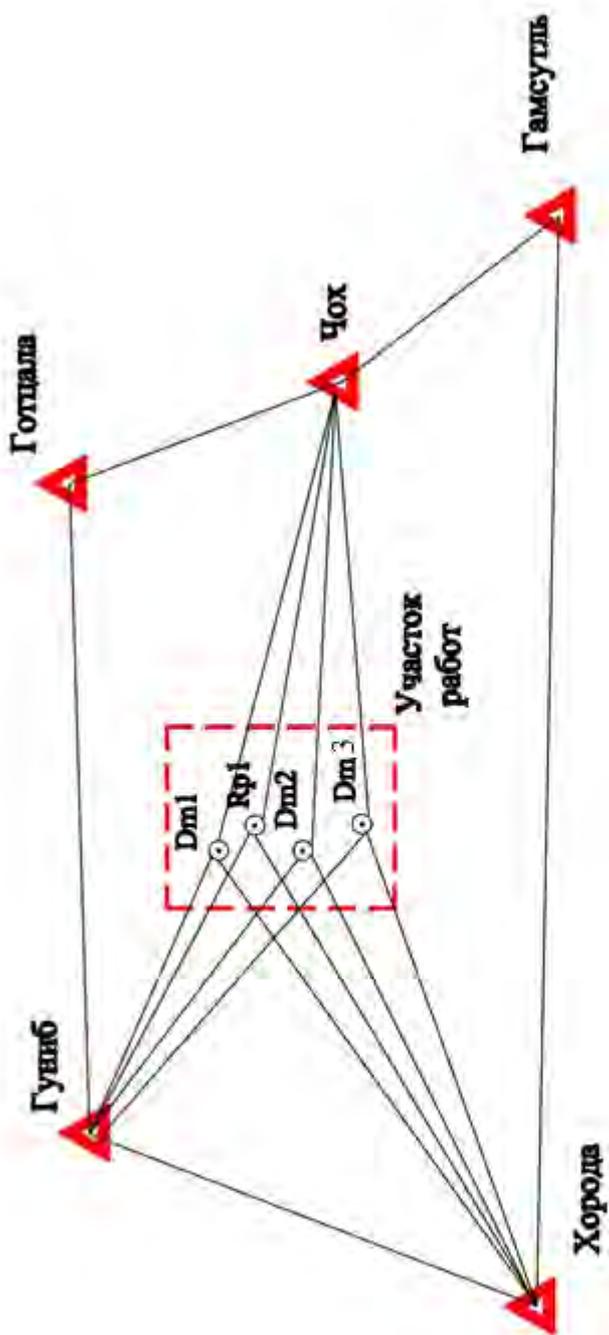
Примечание:

△ - исходный пункт ГГС, который предполагается использовать



○ - участок работ

Приложение 1.5 Схема проектируемой геодезической сети



Примечание:

Хорода \triangle -исходный пункт ГТС, который предполагается использовать

--- -участок инженерно-геодезических изысканий

— -предлагаемые GPS связи

Пункты опорной геодезической сети:

Rp1 \odot -временный репер, который будет заложен на участке работ

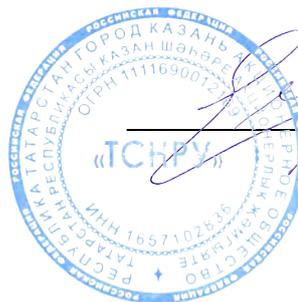
Dm2 \odot -деформационная марка, которая будет установлена на участке работ

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
АО «ТСНРУ»

/ Егорушкин Ю.А./

« » марта 2021г.



**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ
ИНЖЕНЕРНО – ГЕОЛОГИЧЕСКИХ
ИЗЫСКАНИЙ**
на объекте

**НИЖНИЕ И ВЕРХНИЕ ВОРОТА ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
«ГУНИБСКАЯ КРЕПОСТЬ, 1863-1867 ГГ.»
РАСПОЛОЖЕННОГО В С. ГУНИБ, ГУНИБСКИЙ РАЙОН,
РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН
НИЖНИЕ ВОРОТА**

г. Казань 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ.....	3
3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ	4
4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА ИЗЫСКАНИЙ	5
5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ	6
6 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.....	7
7 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	8
8 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	8
9 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	8
10 СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	8
Приложение 1. Схема расположения инженерно-геологических выработок.	9

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование объекта: Нижние и верхние ворота объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.», расположенного в с. Гуниб, Гунибский район, Республика Дагестан (нижние ворота).

Местоположение объекта: РФ, Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб.

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений: Уровень ответственности объекта проектирования – нормальный.

Целью инженерно-геологических и инженерно-геофизических изысканий является:

- изучение геолого-литологического строения участка изысканий;
- определение физико-механических, прочностных и несущих свойств грунтов;
- определение коррозионной активности грунтов к металлическим конструкциям и УЭС грунтов;
- выяснение гидрогеологических условий в пределах изучаемой толщи грунтов, химического состава подземных и поверхностных вод, а также степени агрессивности воды и грунта к бетону, железобетону, металлическим конструкциям;
- определение фильтрационных параметров водоносного горизонта;
- выяснение наличия специфических грунтов, их распространения и свойств грунтов;
- выяснение наличия и степени активности неблагоприятных для эксплуатации сооружений физико-геологических процессов и инженерно-геологических явлений.

Целью инженерно-геофизических исследований является количественная оценка приращений сейсмической интенсивности к исходной (фоновой) в баллах (долях балла) на площадке изысканий и построение карты сейсмического микрорайонирования.

Основной задачей сейсмического микрорайонирования (СМР) является построение сейсмогрунтовых моделей для площадки проектируемого объекта, которую создают на основе инженерно-геологической модели с добавлением для каждого инженерно-геологического элемента значения скорости поперечных волн и мощности слоя.

Для получения данных о сейсмических свойствах грунтовой толщи будут проведены инструментальные геофизические исследования методом преломленных волн (МПВ).

Данные о строении геологического разреза и физико-механических свойствах грунтов будут получены при инженерно-геологических изысканиях и лабораторных определениях.

В соответствии требованиями РСН 65-87 будут выполнены расчеты приращений сейсмической интенсивности относительно средних грунтовых условий методом сейсмических жесткостей являющимся в комплексе инструментальных наблюдений обязательным для применения на объектах сейсмического микрорайонирования.

В ходе изысканий руководителем работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения в соответствии с требованиями СП по инженерным изысканиям.

Наименование заказчика: ФГУП ЦНРПМ.

Сведения об исполнителе: Изыскания выполнены АО «ТСНРУ» на основании регистрационного номера в реестре членов Ассоциации проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры №041212/163 от 04.12.2012 г.

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

В процессе изысканий будут изучены геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, выполнено рекогносцировочное обследование, будет выполнен комплекс полевых (бурение, шурфование, опытно-фильтрационные работы), лабораторных и камеральных работ.

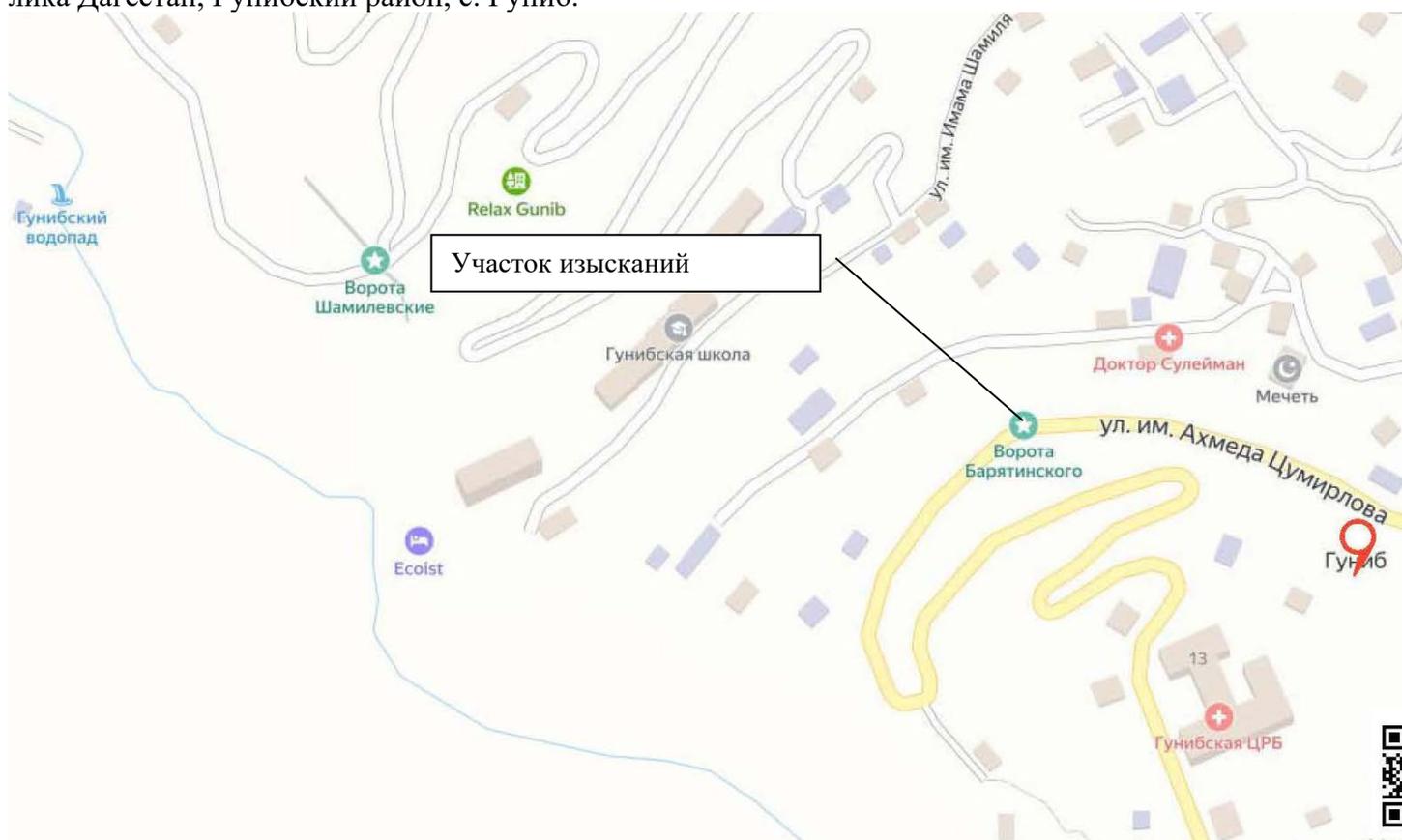
Кроме, того будут рассмотрены возможности возникновения карстово-суффозионных процессов в регионе, проанализирован и объект изысканий.

Также при производстве изысканий и составлении технического отчёта будут использоваться карты четвертичных отложений, геологическая, гидрогеологическая, карта распространения карстовых процессов.

Архивные материалы по инженерно-геологическим изысканиям представлены заказчиком не были.

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ

В административном отношении площадка изысканий расположена на территории РФ, Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб.



Неоднородностью рельефа Гунибского района обусловлена вертикальная климатическая зональность. С подъемом в горы климат становится более прохладным, полусухим, с резко выраженными колебаниями температуры воздуха. Климат района континентальный с умеренно холодной зимой и теплым летом, умеренной увлажненностью, выраженной засушливостью на южных склонах и достаточной увлажненностью на северных. Средняя зимняя температура -4 градуса Цельсия, абсолютный минимум -29 градусов, средняя летняя температура $+18$ градусов. Среднее годовое количество осадков $400-600$ мм. Солнечных дней в году свыше 300 . Климатические особенности благоприятны для проведения климатотерапии, особенно эффективно лечение бронхиальной астмы.

Таблица 1 - Среднемесячная и годовая температура воздуха. ($^{\circ}\text{C}$)

месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср. год
Гуниб	-4,6	-3,4	0,2	6,0	11,9	14,9	17,5	17,3	12,0	9,3	2,6	-3,4	6,48

Таблица 2 - Среднемесячная и годовая скорость ветра (м/сек)

месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср. год
Гуниб	1,5	1,5	1,6	1,6	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5

Таблица 3 - Наибольшие скорости ветра различной вероятности

Станция	Скорость ветра (м/с), 1 раз в				
	1 год	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет
Гуниб	13	16	18	19	20

Таблица 4 - Среднее многолетнее максимальное количество осадков по месяцам (мм)

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год.
Гуниб	10	17	24	41	93	118	99	83	72	36	17	10	619

4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА ИЗЫСКАНИЙ

Инженерно-геологические изыскания будут выполняться в марте-апреле 2021 года. Полевые работы будут выполняться в марте 2021 года в составе: помощника бурильщика Тухватуллина А.Н., бурового мастера Садриева Н.А., геолога Вафина Т.И. В соответствии с целевым назначением изысканий планируется выполнить следующий объем работ (см. таблицу 5):

Таблица 5

п/п	Наименование работ	Кол-во	Примечание
Полевые работы			
1	Колонковое бурение 2 скважин глубиной по 8,0м диаметром до 168мм (16 п.м.) в грунтах: III, IV категории – п.м.	16	п.м.
2	Отшурфовка фундаментов сечением до 1,25м ² глубиной до 1,0м (1 шурф)	1	п.м.
3	Отбор монолитов из буровых скважин диаметром 127 мм интервале от 0 до 15 м и из шурфов в интервале от 0 до 2,5 м: - ненарушенной структуры (из скважин) - ненарушенной структуры (из шурфов)	6	монолита
		4	монолита
4	Микросейсмораионирование	1	испытание
5	Плановая и высотная привязка выработок на местности в условиях II категории сложности при расстоянии между выработками до 50 м	2	скважины
		1	шурф
Лабораторные работы			
6	Комплекс определений физико-механических свойств скальных грунтов	10	испытаний
7	Коррозионная активность грунтов по отношению к стали (определение УЭС грунта)	3	определений
8	Химический анализ водной вытяжки грунта	3	определения
9	Химический анализ воды	-	определения
Камеральные работы			
10	Обработка результатов полевых, лабораторных исследований грунтов	СП 22.13330.2011;	
11	Составление отчета	СП 11-105-97 ч.I-IV; СП 47.13330.2012	

Лабораторные исследования грунтов будут выполняться в соответствии с действующих ГОСТов и международных стандартов в грунтовой лаборатории: ООО «Брио Лаб» под руководством заведующей лабораторией Г.Н. Мингалиевой.

Полевые работы:

Полевые работы начнутся с рекогносцировки участка. Визуально изучить общую ситуацию по изыскиваемой площадке, выявить наличие и местоположение подземных коммуникаций.

Работы будут проводиться бригадой из квалифицированных работников и пригодной для проведения буровых работ техникой. Бурение скважин будет выполняться станками УРБ-2А-2 колонковым способом диаметром 168 мм с интервальным и послойным отбором грунтов для лабораторных исследований.

В процессе бурения скважин будет вестись порейсное описание всех встреченных литологических разновидностей грунтов с отражением их текстурных и структурных особенностей, отмечаться все водопроявления. Номенклатура грунтов будет определяться в соответствии с ГОСТ 25100-2011 (Грунты. Классификация).

Если в пределах заложенной глубины, залегают скальные грунты, то согласно СП 47.13330.2012 п.б.3.8 и СП 11-105-97 ч.1 (таблица 8.2 примечание 2) горные выработки необходимо проходить на 1-2 м ниже кровли слабовыветрелых грунтов. В данном случае глубина бурения будет скорректирована, в т.ч. п.м.

Отбор монолитов на лабораторные исследования будет производиться тонкостенным грунтоном диаметром 127 мм, путем постепенного задавливания его в грунт с помощью гидравлики буровой установки. Отбор, упаковка, хранение и транспортирование проб грунтов и воды будут произведены в соответствии с ГОСТ 12071 – 2000 (Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов) и ГОСТ Р 51592-2000 (Вода. Общие требования к отбору проб). Все горные выработки, после их опробования, будут ликвидированы с послойным трамбованием.

На всей площадке инженерно-геологических изысканий при проходке скважин в пределах верхней части разреза до глубин 1,5-2,0м произвести отбор образцов для определения коррозионной активности грунтов к стали и бетону из расчета не менее 1 пробы на площадку.

Для определения геометрических размеров и оценки состояния фундамента будет пройдено восемь шурфов. Отшурфовка фундаментов будет выполняться инструментально, ручным способом с отбором грунтов из-под фундамента для лабораторных исследований.

Также на площадке изысканий будут проведены инженерно-геофизические исследований, результатом которых будет являться количественная оценка приращений сейсмической интенсивности к исходной (фоновой) в баллах (долях балла) на площадке изысканий, расчет параметров сейсмических воздействий и построение карты сейсмического микрорайонирования.

Основной задачей сейсмического микрорайонирования (СМР) будет являться построение сейсмогрунтовых моделей для площадки изысканий, которую создают на основе инженерно-геологической модели с добавлением для каждого инженерно-геологического элемента значения скорости поперечных волн и мощности слоя.

Для получения данных о сейсмических свойствах грунтовой толщи будут проведены инструментальные геофизические исследования методом преломленных волн (МПВ).

В соответствии требованиям РСН 65-87 будут выполнены расчеты приращений сейсмической интенсивности относительно средних грунтовых условий методом сейсмических жесткостей и дана окончательная оценка сейсмической интенсивности площадки изысканий.

Расположение инженерно-геологических выработок приведено в приложении №1 к данной программе производства работ.

Камеральная обработка результатов полевых работ:

Обработку полевых материалов, а так же камеральные работы выполнить с применением ПК и специального программного обеспечения. Камеральная обработка результатов полевых работ должна заключаться в выполнении следующих действий:

- обработка полевого материала, с составлением отчетных ведомостей, проведение первичного контроля полноты и качества выполненных полевых инженерно-геологических работ;
- составить описание инженерно-геологических выработок, составление инженерно-геологических разрезов по площадке изысканий в масштабе 1:500 по горизонтали, по вертикали – в масштабе 1:100; актов вскрытия фундаментов;
- составление и оформление технического отчета.

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ

- Обеспечение высокого качества инженерно-геологических работ достигается комплексом мер:
- соблюдением требований действующей нормативной документации;
 - высоким уровнем организации выполнения;
 - внедрением новых технических средств, прогрессивных методов и технологий;
 - профессионально-технической подготовкой и личной ответственностью исполнителей.

Основная цель обеспечить единство внутриведомственного контроля и приёмки изыскательских работ, а также выходящих изыскательских данных.

Процедуры контроля работ и приёмки продукции, а также правила их оформления, касающиеся производственных и технологических процессов, осуществляются на основании действующих ГОС-Тов, СНиПов, СП. Контроль и приёмка работ осуществляется на всех стадиях производства. Полевой контроль выполняют с целью проверки полноты и правильности выполнения технологических приёмов работ.

Основным, наиболее объективным и действенным методом технического контроля при полевых работах является инструментальный контроль, который применяется для всех видов изысканий и базируется на проведённых полевых измерениях. Проверка материалов полевых работ, связанная с просмотром журналов, сводок и ведомостей работ, проводится с целью установления правильности, полноты и своевременности ведения рабочих записей, полевых вычислений, оформления и комплектования материалов по законченным работам.

Приёмка полевых материалов, после окончания полевых работ осуществляется камеральной группой.

6 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Инженерно-геологические изыскания должны выполняться в соответствии с требованиями нормативных документов. Качество выполняемых работ должно удовлетворять требованиям Задания, действующим строительным и реставрационным регламентам, нормам и правилам.

Технический отчет выдать в соответствии с требованием:

СП 47.13330.2016 – Инженерные изыскания для строительства.

СП 22.13330.2016 – Основания зданий и сооружений.

ГОСТ 20522-2012 – «Грунты. Методы статической обработки результатов испытаний».

СП 11-105-97 – Инженерно-геологические изыскания для строительства.

СП 116.13330-2012 – Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования.

ГОСТ 28622-2012 - Грунты. Метод лабораторного определения степени пучинистости.

ГОСТ 12536-2014 - Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.

ГОСТ 12071-2014 – Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.

ГОСТ 30416-2012 - Грунты. Методы лабораторного определения механических характеристик.

Общие положения.

ГОСТ 5180-2015 – Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.

ГОСТ 12248-2010 - Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости (с Поправкой).

ГОСТ 9.602-2016 - Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

ГОСТ 25100-2016 – Грунты. Классификация.

ГОСТ 31862-2012 - Вода питьевая. Отбор проб.

ГОСТ Р 31954-2012 - Вода питьевая. Методы определения жесткости (с Поправкой).

ГОСТ 21.302-2013 – Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.

СП 28.13330.2012 – Защита строительных конструкций от коррозии.

СП 131.13330.2012 - Строительная климатология.

СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах.

СП 283.1325800.2016 Объекты строительные повышенной ответственности. Правила сейсмического микрорайонирования.

СП 11-105 -97. Часть VI. Правила производства геофизических исследований. 2011г.

РСН 65-87. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Технические требования к производству работ. Введ. 1998-01-01. М.: Госстрой РСФСР, 1998.17 с.

РСН 60-86. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Нормы производства работ. Введ. 1997-01-01. М.: Госстрой РСФСР, 1997.17 с.

РСН 66-87. Инженерные изыскания для строительства. Технические требования производству геофизических работ. Сейсморазведка. Дата введения 1988-01-01. М.: Госстрой РСФСР, 1988. Методика сейсмического микрорайонирования застраиваемых (осваиваемых) территорий РСФСР с учетом региональных инженерно-сейсмологических особенностей и техногенных факторов. НПО «Стройизыскания», 1991г.

Огильви А.А. Основы инженерной геофизики, М., «Недра», 1990г., с. 46

Алешин А.С. Сейсмическое микрорайонирование особо ответственных объектов, М., Светоч Плюс, 2010. 303 с.

Состав и содержание материалов изысканий должен обеспечить необходимый уровень исследований и проектных решений, гарантирующих сохранность объекта культурного наследия, и отвечать требованиям государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), а также государственной экспертизы научно-проектной документации в части конструктивной и технологической устойчивости и безопасности здания.

7 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

До начала работ весь персонал, участвующий в проведении работ, должен пройти вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте с регистрацией соответственно в «Журнале вводного инструктажа» и «Журнале первичного инструктажа на рабочем месте». До начала работ рабочие, занятые на изысканиях должны получить целевой инструктаж по охране труда от руководителя работ согласно инструкциям по охране труда по профессиям и видам работ.

Персонал должен быть обучен правилам оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим. Бригада изыскателей должна быть обеспечена аптечкой с медикаментами с не истекшим сроком годности, перевязочным материалом и другими средствами оказания первой доврачебной помощи. При несчастном случае необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую помощь, сообщить об этом непосредственному начальнику и сохранить без изменения обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создает угрозу для жизни и здоровья работников, и не приводит к аварии.

Все работники изыскательской бригады, участвующие в производстве работ, должны быть обеспечены спецодеждой (сигнальными жилетами), спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты СИЗ для всех видов выполняемых ими работ, в соответствии с действующими нормами, а так же правильно и своевременно применять их в процессе производства конкретного вида выполняемых работ.

8 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При выполнении работ необходимо соблюдать требования раздела «Правила пожарной безопасности». Руководители работ, выполняемых в охранной зоне, несут ответственность за соблюдение работниками инструкций по пожарной безопасности.

Каждый работник обязан: пройти противопожарный инструктаж, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте; пользоваться только исправными инструментами, приборами, оборудованием, соблюдать инструкции по эксплуатации и указания руководителей и лиц, ответственных за пожарную безопасность, при проведении огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; уметь применять имеющиеся средства пожаротушения; при обнаружении пожара принять меры к спасению и эвакуации людей, немедленно сообщить об этом пожарной охране, руководителю работ и при отсутствии угрозы жизни приступить к тушению пожара с применением средств пожаротушения.

Перед началом работ лицо, ответственное за производство работ, обязано: ознакомить весь персонал с программой проведения изысканий, определить объем работ и режим работы, опасную зону, технологию, определить обязанности каждому члену бригады при возникновении аварийной ситуации; провести целевой инструктаж по ОТ, ПБ и безопасному проведению работ с персоналом, участвующим в производстве работ.

9 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

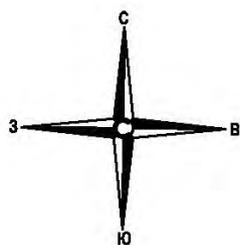
При выполнении работ необходимо соблюдать требования по защите окружающей среды, условия землепользования, установленные законодательством по охране природы, СНиП III-42-80, ВСН 012-88 гл.9 и другими нормативными документами.

Подрядная организация, выполняющая изыскательские работы, несет юридическую и финансовую ответственность за соблюдение государственного законодательства и международных соглашений по охране природы. Для обеспечения экологической безопасности перед началом работ весь персонал занятый работами должен пройти вводный инструктаж по охране окружающей среды. Отходы на месте производства работ не образуются. Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения возлагается, в соответствии с приказом по филиалу, на руководителя работ.

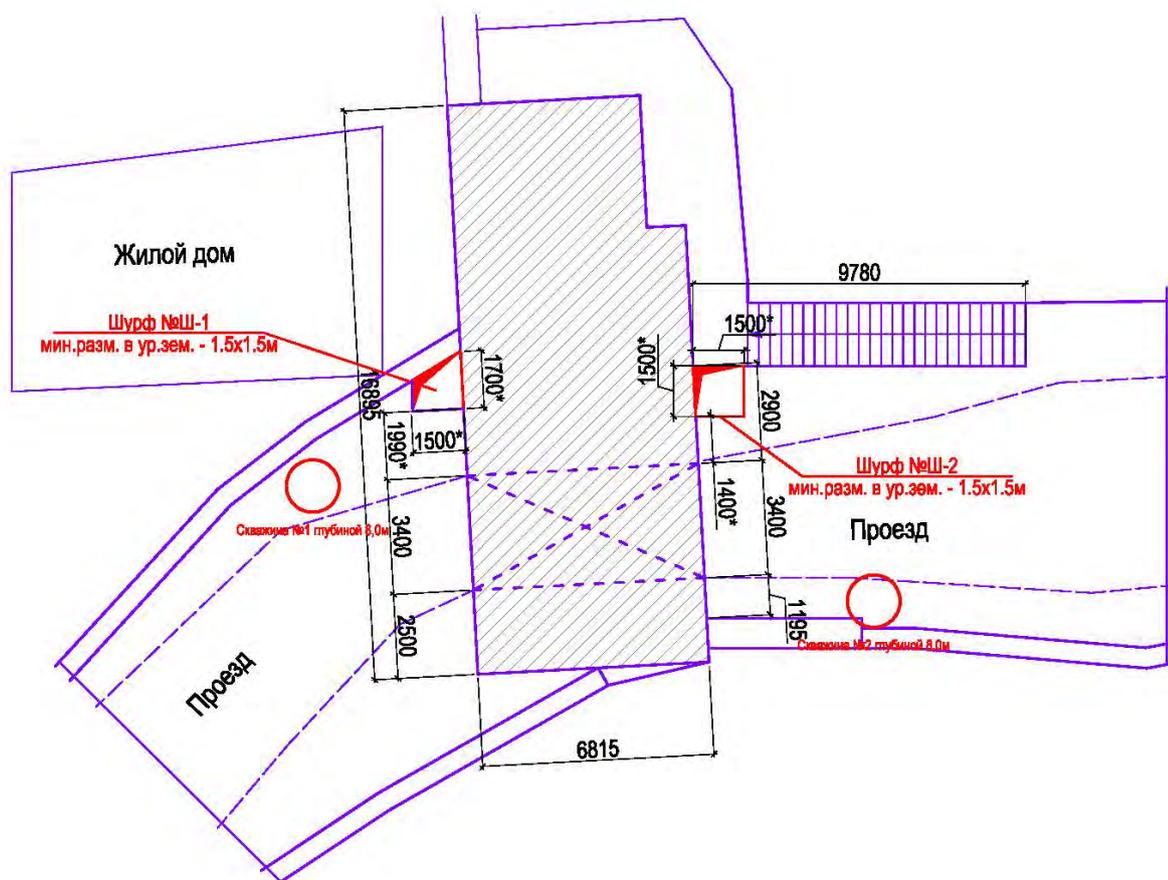
10 СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Технический отчет будет составлен в форме текстовых, табличных и графических документов, представить в бумажном (2 экземпляров) и 1 экземпляра в электронном виде на CD-диске. Предполагаемые сроки проведения полевых и камеральных работ – март-май 2021 г.

Приложение 1. Схема расположения инженерно-геологических выработок.



Вид сверху.
М 1:200.



Примечание:

1. Порядок работ:

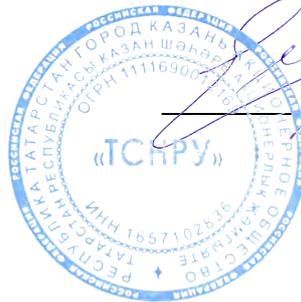
- Перед началом работ требуется уточнить расположения и размеры шурфов и зондажей по месту.
- Глубина шурфа определяется по месту в зависимости от глубины залегания фундамента.
- Произвести фиксацию шурфов: графическая фиксация, фотофиксация.
- По завершению работ выполнить обратную засыпку с обеспечением водоотведения от объекта.

УТВЕРЖДАЮ:

**Генеральный директор
АО «ТСПРУ»**

/ Егорушкин Ю.А./

« » марта 2021г.



**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ
ИНЖЕНЕРНО – ГЕОЛОГИЧЕСКИХ
ИЗЫСКАНИЙ**
на объекте

**ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ
«ГУНИБСКАЯ КРЕПОСТЬ, 1863-1867 ГГ.»
(РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН, ГУНИБСКИЙ РАЙОН, С. ГУНИБ):
ВЕРХНИЕ ВОРОТА - ШАМИЛЯ**

г. Казань 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.
 2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ
 3. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ
 4. ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА ИЗЫСКАНИЙ
 5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ
 6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ
 7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
 8. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
 9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
 10. СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ
- Приложение №1. Схема расположения инженерно-геологических выработок.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование объекта: Объект культурного наследия регионального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб): Верхние ворота – Шамиля

Местоположение объекта: РФ, Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб.

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений: Уровень ответственности объекта проектирования – нормальный.

Целью инженерно-геологических изысканий является:

- изучение геолого-литологического строения участка изысканий;
- определение физико-механических, прочностных и несущих свойств грунтов;
- определение коррозионной активности грунтов к металлическим конструкциям и УЭС грунтов;
- выяснение гидрогеологических условий в пределах изучаемой толщи грунтов, химического состава подземных и поверхностных вод, а также степени агрессивности воды и грунта к бетону, железобетону, металлическим конструкциям;
- определение фильтрационных параметров водоносного горизонта;
- выяснение наличия специфических грунтов, их распространения и свойств грунтов;
- выяснение наличия и степени активности неблагоприятных для эксплуатации сооружений физико-геологических процессов и инженерно-геологических явлений.

В ходе изысканий руководителем работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения в соответствии с требованиями СП по инженерным изысканиям.

Наименование заказчика: ФГУП ЦНРПМ.

Сведения об исполнителе: Изыскания выполнены АО «ТСНРУ» на основании регистрационного номера в реестре членов Ассоциации проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры №041212/163 от 04.12.2012 г.

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

В процессе изысканий будут изучены геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, выполнено рекогносцировочное обследование, будет выполнен комплекс полевых (бурение, шурфование, опытно-фильтрационные работы), лабораторных и камеральных работ.

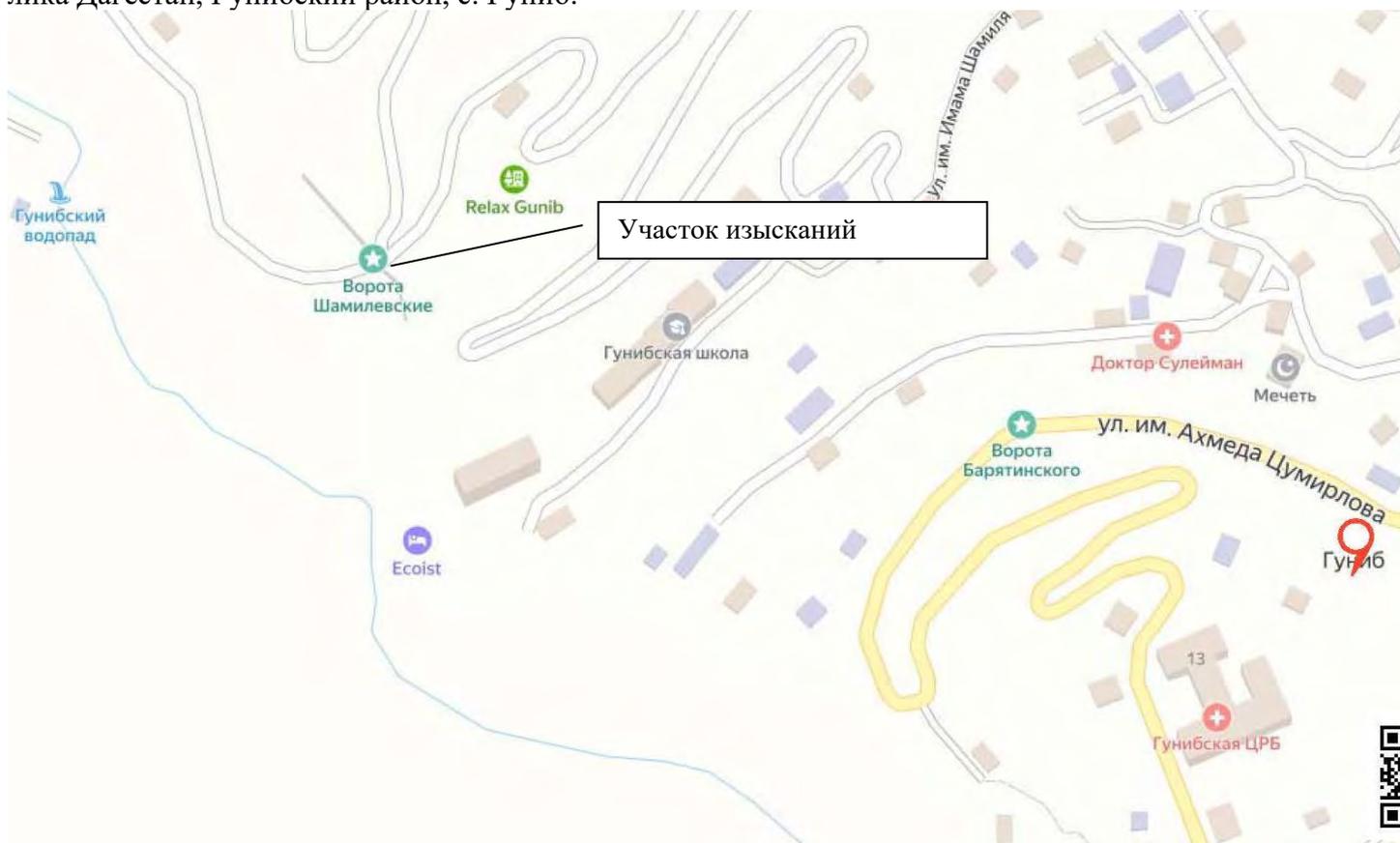
Кроме, того будут рассмотрены возможности возникновения карстово-суффозионных процессов в регионе, проанализирован и объект изысканий.

Также при производстве изысканий и составлении технического отчёта будут использоваться карты четвертичных отложений, геологическая, гидрогеологическая, карта распространения карстовых процессов.

Архивные материалы по инженерно-геологическим изысканиям представлены заказчиком не были.

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ

В административном отношении площадка изысканий расположена на территории РФ, Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб.



Неоднородностью рельефа Гунибского района обусловлена вертикальная климатическая зональность. С подъемом в горы климат становится более прохладным, полусухим, с резко выраженными колебаниями температуры воздуха. Климат района континентальный с умеренно холодной зимой и теплым летом, умеренной увлажненностью, выраженной засушливостью на южных склонах и достаточной увлажненностью на северных. Средняя зимняя температура -4 градуса Цельсия, абсолютный минимум -29 градусов, средняя летняя температура $+18$ градусов. Среднее годовое количество осадков $400-600$ мм. Солнечных дней в году свыше 300 . Климатические особенности благоприятны для проведения климатотерапии, особенно эффективно лечение бронхиальной астмы.

Таблица 1 - Среднемесячная и годовая температура воздуха. ($^{\circ}\text{C}$)

месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср. год
Гуниб	-4,6	-3,4	0,2	6,0	11,9	14,9	17,5	17,3	12,0	9,3	2,6	-3,4	6,48

Таблица 2 - Среднемесячная и годовая скорость ветра (м/сек)

месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср. год
Гуниб	1,5	1,5	1,6	1,6	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5

Таблица 3 - Наибольшие скорости ветра различной вероятности

Станция	Скорость ветра (м/с), 1 раз в				
	1 год	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет
Гуниб	13	16	18	19	20

Таблица 4 - Среднее многолетнее максимальное количество осадков по месяцам (мм)

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год.
Гуниб	10	17	24	41	93	118	99	83	72	36	17	10	619

4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА ИЗЫСКАНИЙ

Инженерно-геологические изыскания будут выполняться в марте-мае 2021 года. Полевые работы будут выполняться в марте-мае 2021 года в составе: помощника бурильщика Тухватуллина А.Н., бурового мастера Садриева Н.А., геолога Вафина Т.И. В соответствии с целевым назначением изысканий планируется выполнить следующий объем работ (см. таблицу 5):

Таблица 5

п/п	Наименование работ	Кол-во	Примечание
Полевые работы			
1	Колонковое бурение 2 скважин глубиной по 8,0м диаметром до 168мм (16 п.м.) в грунтах: III, IV категории – п.м.	16	п.м.
2	Отшурфовка фундаментов сечением до 1,25м ² глубиной до 1,8м (2 шурфа)	2	п.м.
3	Отбор монолитов из буровых скважин диаметром 127 мм интервале от 0 до 15 м и из шурфов в интервале от 0 до 2,5 м: - ненарушенной структуры (из скважин) - ненарушенной структуры (из шурфов)	6	монолитов
		8	монолитов
4	Микросейсмораионирование	3	испытания
5	Плановая и высотная привязка выработок на местности в условиях II категории сложности при расстоянии между выработками до 50 м	2	скважины
		2	шурфа
Лабораторные работы			
6	Комплекс определений физико-механических свойств скальных грунтов	14	испытания
7	Коррозионная активность грунтов по отношению к стали (определение УЭС грунта)	4	определения
8	Химический анализ водной вытяжки грунта	3	определения
9	Химический анализ воды	-	определения
Камеральные работы			
10	Обработка результатов полевых, лабораторных исследований грунтов	СП 22.13330.2011;	
11	Составление отчета	СП 11-105-97 ч.I-IV; СП 47.13330.2012	

Лабораторные исследования грунтов будут выполняться в соответствии с действующих ГОСТов и международных стандартов в грунтовой лаборатории: ООО «Брио Лаб» под руководством заведующей лабораторией Г.Н. Мингалиевой.

Полевые работы:

Полевые работы начнутся с рекогносцировки участка. Визуально изучить общую ситуацию по изыскиваемой площадке, выявить наличие и местоположение подземных коммуникаций.

Работы будут проводиться бригадой из квалифицированных работников и пригодной для проведения буровых работ техникой. Бурение скважин будет выполняться станками УРБ-2А-2 колонковым способом диаметром 168 мм с интервальным и послойным отбором грунтов для лабораторных исследований.

В процессе бурения скважин будет вестись порейсное описание всех встреченных литологических разновидностей грунтов с отражением их текстурных и структурных особенностей, отмечаться все водопроявления. Номенклатура грунтов будет определяться в соответствии с ГОСТ 25100-2011 (Грунты. Классификация).

Если в пределах заложенной глубины, залегают скальные грунты, то согласно СП 47.13330.2012 п.б.3.8 и СП 11-105-97 ч.1 (таблица 8.2 примечание 2) горные выработки необходимо проходить на 1-2 м ниже кровли слабовыветрелых грунтов. В данном случае глубина бурения будет скорректирована, в т.ч. п.м.

Отбор монолитов на лабораторные исследования будет производиться тонкостенным грунтоносом диаметром 127 мм, путем постепенного задавливания его в грунт с помощью гидравлики буровой установки. Отбор, упаковка, хранение и транспортирование проб грунтов и воды будут произведены в соответствии с ГОСТ 12071 – 2000 (Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов) и ГОСТ Р 51592-2000 (Вода. Общие требования к отбору проб). Все горные выработки, после их опробования, будут ликвидированы с послойным трамбованием.

На всей площадке инженерно-геологических изысканий при проходке скважин в пределах верхней части разреза до глубин 1,5-2,0м произвести отбор образцов для определения коррозионной активности грунтов к стали и бетону из расчета не менее 1 пробы на площадку.

Для определения геометрических размеров и оценки состояния фундамента будет пройдено восемь шурфов. Отшурфовка фундаментов будет выполняться инструментально, ручным способом с отбором грунтов из-под фундамента для лабораторных исследований.

Также на площадке изысканий будут проведены инженерно-геофизические исследований, результатом которых будет являться количественная оценка приращений сейсмической интенсивности к исходной (фоновой) в баллах (долях балла) на площадке изысканий, расчет параметров сейсмических воздействий и построение карты сейсмического микрорайонирования.

Основной задачей сейсмического микрорайонирования (СМР) будет являться построение сейсмогрунтовых моделей для площадки изысканий, которую создают на основе инженерно-геологической модели с добавлением для каждого инженерно-геологического элемента значения скорости поперечных волн и мощности слоя.

Для получения данных о сейсмических свойствах грунтовой толщи будут проведены инструментальные геофизические исследования методом преломленных волн (МПВ).

В соответствии требованиям РСН 65-87 будут выполнены расчеты приращений сейсмической интенсивности относительно средних грунтовых условий методом сейсмических жесткостей и дана окончательная оценка сейсмической интенсивности площадки изысканий.

Расположение инженерно-геологических выработок приведено в приложении №1 к данной программе производства работ.

Камеральная обработка результатов полевых работ:

Обработку полевых материалов, а так же камеральные работы выполнить с применением ПК и специального программного обеспечения. Камеральная обработка результатов полевых работ должна заключаться в выполнении следующих действий:

- обработка полевого материала, с составлением отчетных ведомостей, проведение первичного контроля полноты и качества выполненных полевых инженерно-геологических работ;
- составить описание инженерно-геологических выработок, составление инженерно-геологических разрезов по площадке изысканий в масштабе 1:500 по горизонтали, по вертикали – в масштабе 1:100; актов вскрытия фундаментов;
- составление и оформление технического отчета.

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ

Обеспечение высокого качества инженерно-геологических работ достигается комплексом мер:

- соблюдением требований действующей нормативной документации;
- высоким уровнем организации выполнения;
- внедрением новых технических средств, прогрессивных методов и технологий;
- профессионально-технической подготовкой и личной ответственностью исполнителей.

Основная цель обеспечить единство внутриведомственного контроля и приёмки изыскательских работ, а также выходящих изыскательских данных.

Процедуры контроля работ и приёмки продукции, а также правила их оформления, касающиеся производственных и технологических процессов, осуществляются на основании действующих ГОС-Тов, СНиПов, СП. Контроль и приёмка работ осуществляется на всех стадиях производства. Полевой контроль выполняют с целью проверки полноты и правильности выполнения технологических приёмов работ.

Основным, наиболее объективным и действенным методом технического контроля при полевых работах является инструментальный контроль, который применяется для всех видов изысканий и базируется на проведённых полевых измерениях. Проверка материалов полевых работ, связанная с просмотром журналов, сводок и ведомостей работ, проводится с целью установления правильности, полноты и своевременности ведения рабочих записей, полевых вычислений, оформления и комплектования материалов по законченным работам.

Приёмка полевых материалов, после окончания полевых работ осуществляется камеральной группой.

6 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Инженерно-геологические изыскания должны выполняться в соответствии с требованиями нормативных документов. Качество выполняемых работ должно удовлетворять требованиям Задания, действующим строительным и реставрационным регламентам, нормам и правилам.

Технический отчет выдать в соответствии с требованием:

СП 47.13330.2016 – Инженерные изыскания для строительства.

СП 22.13330.2016 – Основания зданий и сооружений.

ГОСТ 20522-2012 – «Грунты. Методы статической обработки результатов испытаний».

СП 11-105-97 – Инженерно-геологические изыскания для строительства.

СП 116.13330-2012 – Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования.

ГОСТ 28622-2012 - Грунты. Метод лабораторного определения степени пучинистости.

ГОСТ 12536-2014 - Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.

ГОСТ 12071-2014 – Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.

ГОСТ 30416-2012 - Грунты. Методы лабораторного определения механических характеристик.

Общие положения.

ГОСТ 5180-2015 – Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.

ГОСТ 12248-2010 - Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости (с Поправкой).

ГОСТ 9.602-2016 - Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

ГОСТ 25100-2016 – Грунты. Классификация.

ГОСТ 31862-2012 - Вода питьевая. Отбор проб.

ГОСТ Р 31954-2012 - Вода питьевая. Методы определения жесткости (с Поправкой).

ГОСТ 21.302-2013 – Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.

СП 28.13330.2012 – Защита строительных конструкций от коррозии.

СП 131.13330.2012 - Строительная климатология.

СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах.

СП 283.1325800.2016 Объекты строительные повышенной ответственности. Правила сейсмического микрорайонирования.

СП 11-105 -97. Часть VI. Правила производства геофизических исследований. 2011г.

РСН 65-87. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Технические требования к производству работ. Введ. 1998-01-01. М.: Госстрой РСФСР, 1998.17 с.

РСН 60-86. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Нормы производства работ. Введ. 1997-01-01. М.: Госстрой РСФСР, 1997.17 с.

РСН 66-87. Инженерные изыскания для строительства. Технические требования производству геофизических работ. Сейсморазведка. Дата введения 1988-01-01. М.: Госстрой РСФСР, 1988. Методика сейсмического микрорайонирования застраиваемых (осваиваемых) территорий РСФСР с учетом региональных инженерно-сейсмологических особенностей и техногенных факторов. НПО «Стройизыскания», 1991г.

Огильви А.А. Основы инженерной геофизики, М., «Недра», 1990г., с. 46

Алешин А.С. Сейсмическое микрорайонирование особо ответственных объектов, М., Светоч Плюс, 2010. 303 с.

Состав и содержание материалов изысканий должен обеспечить необходимый уровень исследований и проектных решений, гарантирующих сохранность объекта культурного наследия, и отвечать требованиям государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), а также государственной экспертизы научно-проектной документации в части конструктивной и технологической устойчивости и безопасности здания.

7 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

До начала работ весь персонал, участвующий в проведении работ, должен пройти вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте с регистрацией соответственно в «Журнале вводного инструктажа» и «Журнале первичного инструктажа на рабочем месте». До начала работ рабочие, занятые на изысканиях должны получить целевой инструктаж по охране труда от руководителя работ согласно инструкциям по охране труда по профессиям и видам работ.

Персонал должен быть обучен правилам оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим. Бригада изыскателей должна быть обеспечена аптечкой с медикаментами с не истекшим сроком годности, перевязочным материалом и другими средствами оказания первой доврачебной помощи. При несчастном случае необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую помощь, сообщить об этом непосредственному начальнику и сохранить без изменения обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создает угрозу для жизни и здоровья работников, и не приводит к аварии.

Все работники изыскательской бригады, участвующие в производстве работ, должны быть обеспечены спецодеждой (сигнальными жилетами), спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты СИЗ для всех видов выполняемых ими работ, в соответствии с действующими нормами, а так же правильно и своевременно применять их в процессе производства конкретного вида выполняемых работ.

8 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При выполнении работ в необходимо соблюдать требования раздела «Правила пожарной безопасности». Руководители работ, выполняемых в охранной зоне, несут ответственность за соблюдение работниками инструкций по пожарной безопасности.

Каждый работник обязан: пройти противопожарный инструктаж, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте; пользоваться только исправными инструментами, приборами, оборудованием, соблюдать инструкции по эксплуатации и указания руководителей и лиц, ответственных за пожарную безопасность, при проведении огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; уметь применять имеющиеся средства пожаротушения; при обнаружении пожара принять меры к спасению и эвакуации людей, немедленно сообщить об этом пожарной охране, руководителю работ и при отсутствии угрозы жизни приступить к тушению пожара с применением средств пожаротушения.

Перед началом работ лицо, ответственное за производство работ, обязано: ознакомить весь персонал с программой проведения изысканий, определить объем работ и режим работы, опасную зону, технологию, определить обязанности каждому члену бригады при возникновении аварийной ситуации; провести целевой инструктаж по ОТ, ПБ и безопасному проведению работ с персоналом, участвующим в производстве работ.

9 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При выполнении работ необходимо соблюдать требования по защите окружающей среды, условия землепользования, установленные законодательством по охране природы, СНиП III-42-80, ВСН 012-88 гл.9 и другими нормативными документами.

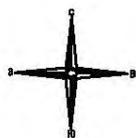
Подрядная организация, выполняющая изыскательские работы, несет юридическую и финансовую ответственность за соблюдение государственного законодательства и международных соглашений по охране природы. Для обеспечения экологической безопасности перед началом работ весь персонал занятый работами должен пройти вводный инструктаж по охране окружающей среды. Отходы на месте производства работ не образуются. Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения возлагается, в соответствии с приказом по филиалу, на руководителя работ.

10 СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

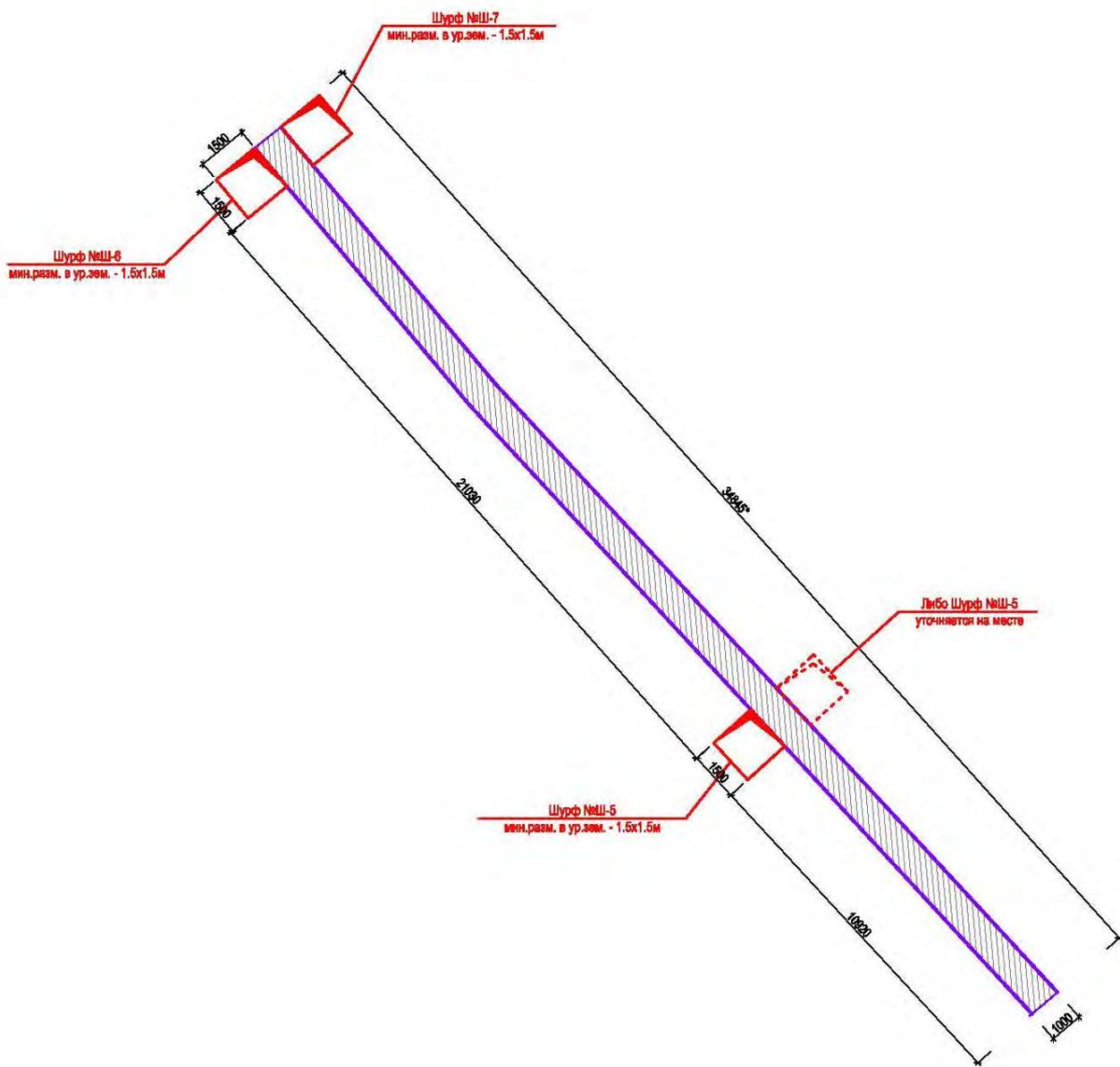
Технический отчет будет составлен в форме текстовых, табличных и графических документов, представить в бумажном (2 экземпляров) и 1 экземпляра в электронном виде на CD-диске. Предполагаемые сроки проведения полевых и камеральных работ – март-май 2021 г.

«Гунибская крепость, 1833-1887 гг.», Верхние ворота - Шамиля.
Республика Дагестан, Гунибский р-н, с. Гуниб.

Схема расположения шурфов и зондажей

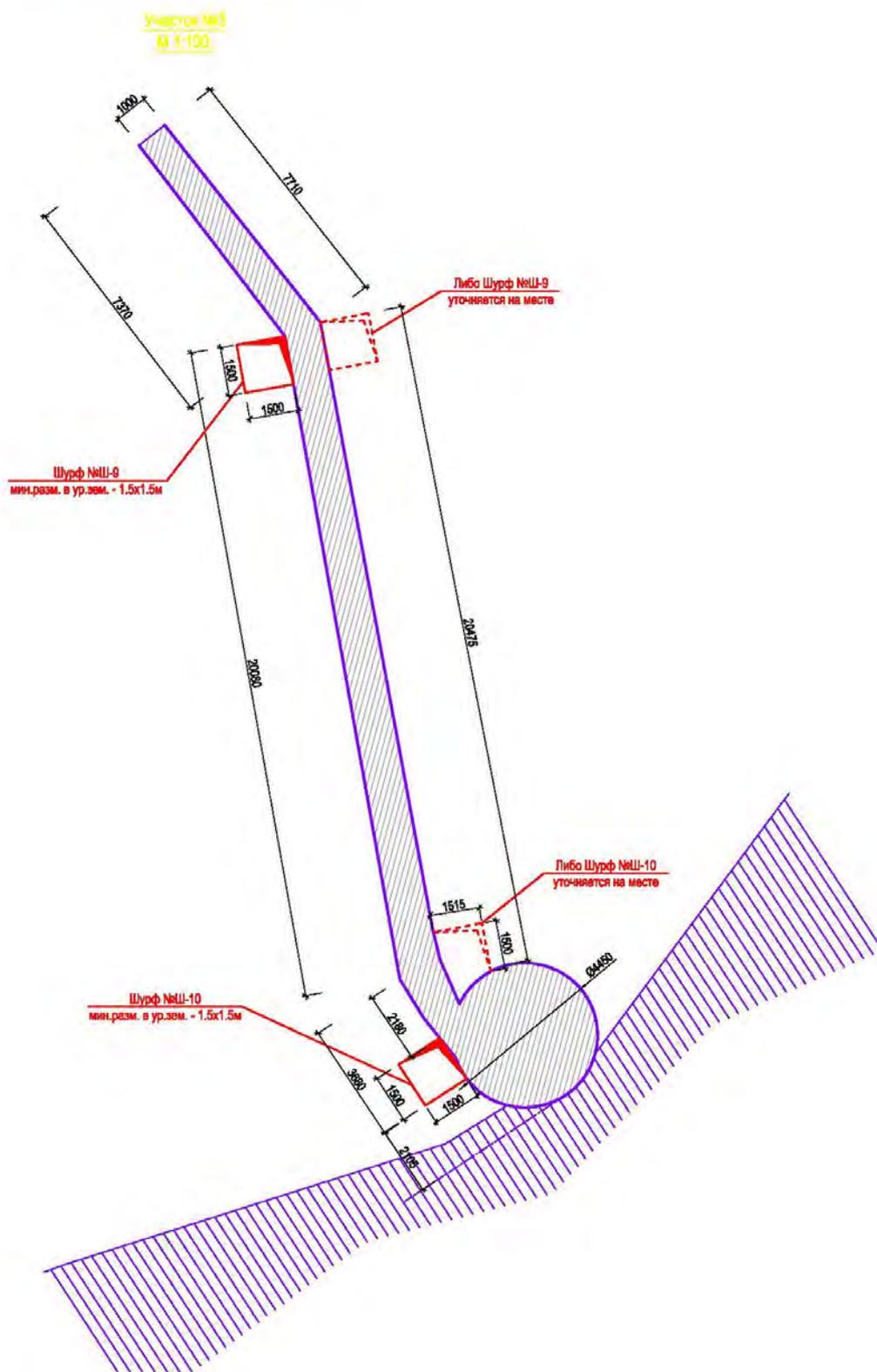


Участок №1
М 1:100



«Гунибская крепость, 1863-1867 гг.», Верхние ворота - Шамиля.
 Республика Дагестан, Гунибский р-н, с. Гуниб.

Схема расположения шурфов и зондажей



УТВЕРЖДАЮ:

**Генеральный директор
АО «ТСНРУ»**

/ Егорушкин Ю.А./

« » марта 2021г.



**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
на объекте**

**НИЖНИЕ И ВЕРХНИЕ ВОРОТА ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
«ГУНИБСКАЯ КРЕПОСТЬ, 1863-1867 ГГ.»
РАСПОЛОЖЕННОГО В С. ГУНИБ, ГУНИБСКИЙ РАЙОН,
РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН
НИЖНИЕ ВОРОТА**

г. Казань 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.
2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ
3. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ
4. ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА ИЗЫСКАНИЙ
5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ
6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ
7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
8. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
10. СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование объекта: Нижние и верхние ворота объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.», расположенного в с. Гуниб, Гунибский район, Республика Дагестан (нижние ворота).

Местоположение объекта: РФ, Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб.

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений: Уровень ответственности объекта проектирования – нормальный.

Целью инженерно-геологических и инженерно-геофизических изысканий является:

- изучение геолого-литологического строения участка изысканий;
- определение физико-механических, прочностных и несущих свойств грунтов;
- определение коррозионной активности грунтов к металлическим конструкциям и УЭС грунтов;
- выяснение гидрогеологических условий в пределах изучаемой толщи грунтов, химического состава подземных и поверхностных вод, а также степени агрессивности воды и грунта к бетону, железобетону, металлическим конструкциям;
- определение фильтрационных параметров водоносного горизонта;
- выяснение наличия специфических грунтов, их распространения и свойств грунтов;
- выяснение наличия и степени активности неблагоприятных для эксплуатации сооружений физико-геологических процессов и инженерно-геологических явлений.

Целью инженерно-геофизических исследований является количественная оценка приращений сейсмической интенсивности к исходной (фоновой) в баллах (долях балла) на площадке изысканий и построение карты сейсмического микрорайонирования.

Основной задачей сейсмического микрорайонирования (СМР) является построение сейсмогрунтовых моделей для площадки проектируемого объекта, которую создают на основе инженерно-геологической модели с добавлением для каждого инженерно-геологического элемента значения скорости поперечных волн и мощности слоя.

Для получения данных о сейсмических свойствах грунтовой толщи будут проведены инструментальные геофизические исследования методом преломленных волн (МПВ).

Данные о строении геологического разреза и физико-механических свойствах грунтов будут получены при инженерно-геологических изысканиях и лабораторных определениях.

В соответствии требованиями РСН 65-87 будут выполнены расчеты приращений сейсмической интенсивности относительно средних грунтовых условий методом сейсмических жесткостей являющимся в комплексе инструментальных наблюдений обязательным для применения на объектах сейсмического микрорайонирования.

В ходе изысканий руководителем работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения в соответствии с требованиями СП по инженерным изысканиям.

Наименование заказчика: ФГУП ЦНРПМ.

Сведения об исполнителе: Изыскания выполнены АО «ТСНРУ» на основании регистрационного номера в реестре членов Ассоциации проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры №041212/163 от 04.12.2012 г.

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

В процессе изысканий будут изучены геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, выполнено рекогносцировочное обследование, будет выполнен комплекс полевых (бурение, шурфование, опытно-фильтрационные работы), лабораторных и камеральных работ.

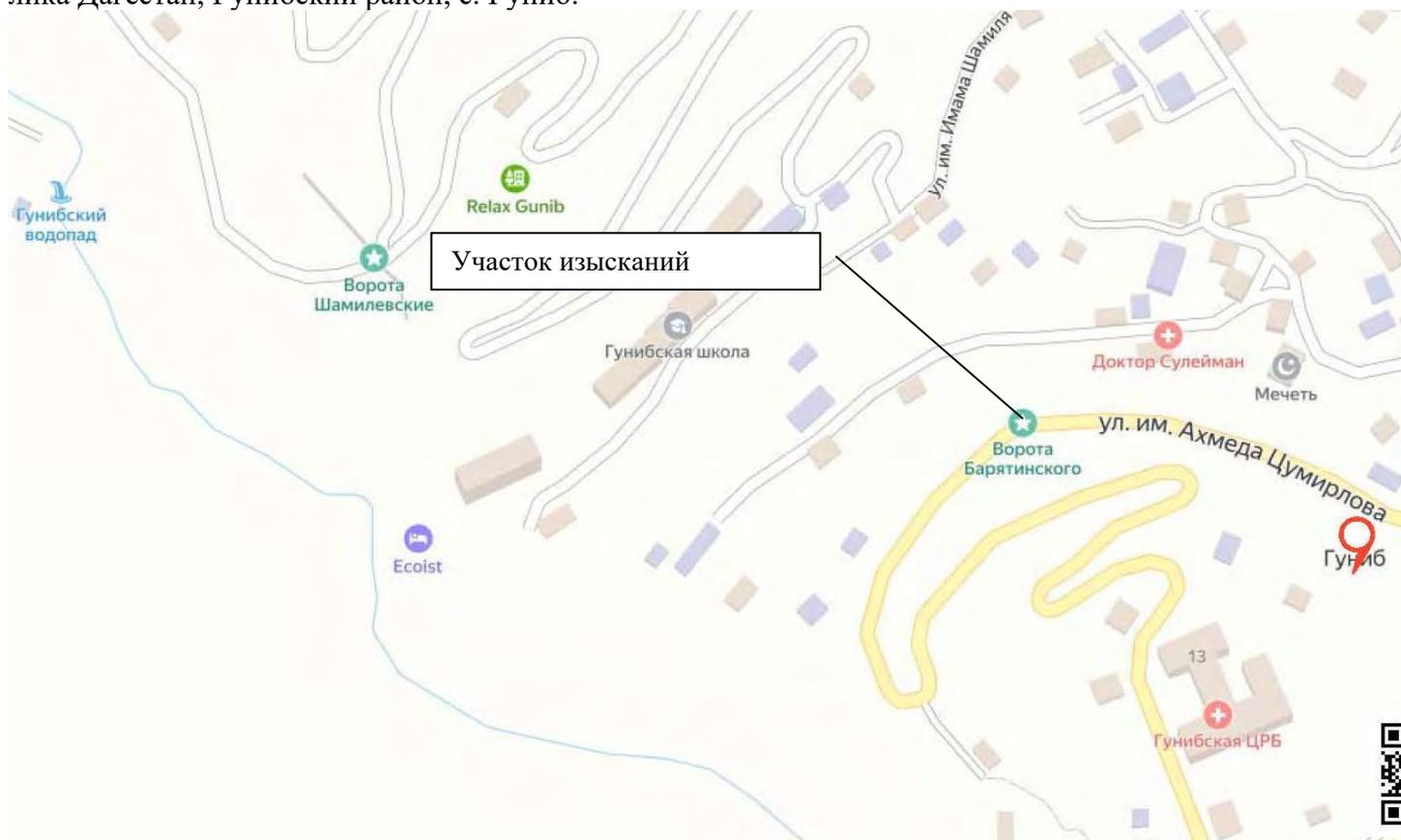
Кроме, того будут рассмотрены возможности возникновения карстово-суффозионных процессов в регионе, проанализирован и объект изысканий.

Также при производстве изысканий и составлении технического отчёта будут использоваться карты четвертичных отложений, геологическая, гидрогеологическая, карта распространения карстовых процессов.

Архивные материалы по инженерно-геологическим изысканиям представлены заказчиком не были.

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ

В административном отношении площадка изысканий расположена на территории РФ, Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб.



Неоднородностью рельефа Гунибского района обусловлена вертикальная климатическая зональность. С подъемом в горы климат становится более прохладным, полусухим, с резко выраженными колебаниями температуры воздуха. Климат района континентальный с умеренно холодной зимой и теплым летом, умеренной увлажненностью, выраженной засушливостью на южных склонах и достаточной увлажненностью на северных. Средняя зимняя температура -4 градуса Цельсия, абсолютный минимум -29 градусов, средняя летняя температура $+18$ градусов. Среднее годовое количество осадков $400-600$ мм. Солнечных дней в году свыше 300 . Климатические особенности благоприятны для проведения климатотерапии, особенно эффективно лечение бронхиальной астмы.

Таблица 1 - Среднемесячная и годовая температура воздуха. ($^{\circ}\text{C}$)

месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср. год
Гуниб	-4,6	-3,4	0,2	6,0	11,9	14,9	17,5	17,3	12,0	9,3	2,6	-3,4	6,48

Таблица 2 - Среднемесячная и годовая скорость ветра (м/сек)

месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср. год
Гуниб	1,5	1,5	1,6	1,6	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5

Таблица 3 - Наибольшие скорости ветра различной вероятности

Станция	Скорость ветра (м/с), 1 раз в				
	1 год	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет
Гуниб	13	16	18	19	20

Таблица 4 - Среднее многолетнее максимальное количество осадков по месяцам (мм)

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год.
Гуниб	10	17	24	41	93	118	99	83	72	36	17	10	619

4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА ИЗЫСКАНИЙ

Инженерно-геофизические изыскания будут выполняться в апреле 2021 года. Полевые работы будут выполняться в апреле 2021г. В соответствии с целевым назначением изысканий планируется выполнить следующий объем работ (см. таблицу 5):

таблица 5

Вид работы	Единица измерения	Объем работы
Рекогносцировочное обследование территории	га	
Пункты сейсмозондирования МПВ	ед.	
Определение сейсмичности площадки строительства проектируемого объекта	ед.	
Оценка приращения и величина сейсмической интенсивности	ед.	
Уточнение исходной сейсмичности площадки (формирование сейсмогрунтовой модели)	площадь	
Построение карты сейсмичного микрорайонирования площадки	площадь	
Камеральная обработка материалов, составление отчета, сдача материалов заказчику	ед.	

Система высот – Балтийская 1977г.

Система координат – согласно предоставленной по инженерно-геодезическим изысканиям.

Камеральная обработка результатов полевых работ:

В процессе производства полевых работ ведется камеральная обработка материалов, позволяющая уточнить и при необходимости корректировать виды и объемы работ, предусмотренные программой.

Математическое моделирование реакции геологической среды на воздействие прогнозных землетрясений осуществляется с помощью компьютерной программы DEEPSOIL разработанной в Иллинойском университете США.

Программа DEEPSOIL позволяет выполнить расчет максимальных амплитуд акселерограмм, временных изменений напряжения и деформации, а также спектра реакции на любой границе раздела одномерного разреза для заданных входного движения (акселерограммы) и параметров сейсмогрунтовой модели.

При окончательной камеральной обработке произведутся уточнение и доработка предварительных материалов, оформление текстовых, графических приложений и составление технического отчета, содержащего необходимые сведения.

Камеральные работы по окончательной обработке полевых материалов и составлению технического отчета будут выполнены камеральной группой отдела инженерно-геологических изысканий АО «ТЧНРУ». Цифровые инженерно-геофизические разрезы выпускаются с использованием ПК AutoCAD, CorelDraw, Paint. Текстовая часть технического отчета об инженерно-геофизических изысканиях будет создана в формате pdf. Выпуск технического отчета на бумажном носителе будет произведен на плоттерах и принтерах силами АО «ТЧНРУ». При окончательной камеральной обработке производится уточнение и доработка предварительных материалов (в основном по результатам полевых измерений), оформление текстовых, графических приложений и составление технического отчета, содержащего необходимые сведения и данные оценки, рекомендации по проектированию и проведению строительных работ.

При графическом оформлении разрезов принимаются единые условия обозначения в соответствии ГОСТ 21.302-96.

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ

Обеспечение высокого качества инженерно-геологических работ достигается комплексом мер: - соблюдением требований действующей нормативной документации;

- высоким уровнем организации выполнения;
- внедрением новых технических средств, прогрессивных методов и технологий;
- профессионально-технической подготовкой и личной ответственностью исполнителей.

Основная цель обеспечить единство внутриведомственного контроля и приёмки изыскательских работ, а также выходящих изыскательских данных.

Процедуры контроля работ и приёмки продукции, а также правила их оформления, касающиеся производственных и технологических процессов, осуществляются на основании действующих ГОС-Тов, СНиПов, СП. Контроль и приёмка работ осуществляется на всех стадиях производства. Полевой контроль выполняют с целью проверки полноты и правильности выполнения технологических приёмов работ.

Основным, наиболее объективным и действенным методом технического контроля при полевых работах является инструментальный контроль, который применяется для всех видов изысканий и базируется на проведённых полевых измерениях. Проверка материалов полевых работ, связанная с просмотром журналов, сводок и ведомостей работ, проводится с целью установления правильности, полноты и своевременности ведения рабочих записей, полевых вычислений, оформления и комплектования материалов по законченным работам.

Приёмка полевых материалов, после окончания полевых работ осуществляется камеральной группой.

6 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Инженерно-геологические изыскания должны выполняться в соответствии с требованиями нормативных документов. Качество выполняемых работ должно удовлетворять требованиям Задания, действующим строительным и реставрационным регламентам, нормам и правилам.

Технический отчет выдать в соответствии с требованием:

СП 47.13330.2016 – Инженерные изыскания для строительства.

СП 22.13330.2016 – Основания зданий и сооружений.

ГОСТ 20522-2012 – «Грунты. Методы статической обработки результатов испытаний».

СП 11-105-97 – Инженерно-геологические изыскания для строительства.

СП 116.13330-2012 – Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования.

ГОСТ 28622-2012 - Грунты. Метод лабораторного определения степени пучинистости.

ГОСТ 12536-2014 - Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.

ГОСТ 12071-2014 – Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.

ГОСТ 30416-2012 - Грунты. Методы лабораторного определения механических характеристик.

Общие положения.

ГОСТ 5180-2015 – Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.

ГОСТ 12248-2010 - Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости (с Поправкой).

ГОСТ 9.602-2016 - Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

ГОСТ 25100-2016 – Грунты. Классификация.

ГОСТ 31862-2012 - Вода питьевая. Отбор проб.

ГОСТ Р 31954-2012 - Вода питьевая. Методы определения жесткости (с Поправкой).

ГОСТ 21.302-2013 – Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.

СП 28.13330.2012 – Защита строительных конструкций от коррозии.

СП 131.13330.2012 - Строительная климатология.

СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах.

СП 283.1325800.2016 Объекты строительные повышенной ответственности. Правила сейсмического микрорайонирования.

СП 11-105 -97. Часть VI. Правила производства геофизических исследований. 2011г.

РСН 65-87. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Технические требования к производству работ. Введ. 1998-01-01. М.: Госстрой РСФСР, 1998.17 с.

РСН 60-86. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Нормы производства работ. Введ. 1997-01-01. М.: Госстрой РСФСР, 1997. 17 с.

РСН 66-87. Инженерные изыскания для строительства. Технические требования производству геофизических работ. Сейсморазведка. Дата введения 1988-01-01. М.: Госстрой РСФСР, 1988. Методика сейсмического микрорайонирования застраиваемых (осваиваемых) территорий РСФСР с учетом региональных инженерно-сейсмологических особенностей и техногенных факторов. НПО «Стройизыскания», 1991г.

Огильви А.А. Основы инженерной геофизики, М., «Недра», 1990г., с. 46

Алешин А.С. Сейсмическое микрорайонирование особо ответственных объектов, М., Светоч Плюс, 2010. 303 с.

Состав и содержание материалов изысканий должен обеспечить необходимый уровень исследований и проектных решений, гарантирующих сохранность объекта культурного наследия, и отвечать требованиям государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), а также государственной экспертизы научно-проектной документации в части конструктивной и технологической устойчивости и безопасности здания.

7 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

До начала работ весь персонал, участвующий в проведении работ, должен пройти вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте с регистрацией соответственно в «Журнале вводного инструктажа» и «Журнале первичного инструктажа на рабочем месте». До начала работ рабочие, занятые на изысканиях должны получить целевой инструктаж по охране труда от руководителя работ согласно инструкциям по охране труда по профессиям и видам работ.

Персонал должен быть обучен правилам оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим. Бригада изыскателей должна быть обеспечена аптечкой с медикаментами с не истекшим сроком годности, перевязочным материалом и другими средствами оказания первой доврачебной помощи. При несчастном случае необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую помощь, сообщить об этом непосредственному начальнику и сохранить без изменения обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создает угрозу для жизни и здоровья работников, и не приводит к аварии.

Все работники изыскательской бригады, участвующие в производстве работ, должны быть обеспечены спецодеждой (сигнальными жилетами), спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты СИЗ для всех видов выполняемых ими работ, в соответствии с действующими нормами, а так же правильно и своевременно применять их в процессе производства конкретного вида выполняемых работ.

8 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При выполнении работ в необходимо соблюдать требования раздела «Правила пожарной безопасности». Руководители работ, выполняемых в охранной зоне, несут ответственность за соблюдение работниками инструкций по пожарной безопасности.

Каждый работник обязан: пройти противопожарный инструктаж, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте; пользоваться только исправными инструментами, приборами, оборудованием, соблюдать инструкции по эксплуатации и указания руководителей и лиц, ответственных за пожарную безопасность, при проведении огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; уметь применять имеющиеся средства пожаротушения; при обнаружении пожара принять меры к спасению и эвакуации людей, немедленно сообщить об этом пожарной охране, руководителю работ и при отсутствии угрозы жизни приступить к тушению пожара с применением средств пожаротушения.

Перед началом работ лицо, ответственное за производство работ, обязано: ознакомить весь персонал с программой проведения изысканий, определить объем работ и режим работы, опасную зону, технологию, определить обязанности каждому члену бригады при возникновении аварийной ситуации; провести целевой инструктаж по ОТ, ПБ и безопасному проведению работ с персоналом, участвующим в производстве работ.

9 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При выполнении работ необходимо соблюдать требования по защите окружающей среды, условия землепользования, установленные законодательством по охране природы, СНиП III-42-80, ВСН 012-88 гл.9 и другими нормативными документами.

Подрядная организация, выполняющая изыскательские работы, несет юридическую и финансовую ответственность за соблюдение государственного законодательства и международных соглашений по охране природы. Для обеспечения экологической безопасности перед началом работ весь персонал занятый работами должен пройти вводный инструктаж по охране окружающей среды. Отходы на месте производства работ не образуются. Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения возлагается, в соответствии с приказом по филиалу, на руководителя работ.

10 СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Технический отчет будет составлен в форме текстовых, табличных и графических документов, представить в бумажном (2 экземпляров) и 1 экземпляра в электронном виде на CD-диске. Предполагаемые сроки проведения полевых и камеральных работ – март-май 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
АО «ТСНРУ»

/ Егорушкин Ю.А./

« » марта 2021г.



**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**
на объекте

**ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ
«ГУНИБСКАЯ КРЕПОСТЬ, 1863-1867 ГГ.»
(РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН, ГУНИБСКИЙ РАЙОН, С. ГУНИБ):
ВЕРХНИЕ ВОРОТА - ШАМИЛЯ**

г. Казань 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.
2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ
3. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ
4. ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА ИЗЫСКАНИЙ
5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ
6. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ
7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
8. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
10. СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование объекта: Объект культурного наследия регионального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб): Верхние ворота – Шамиля

Местоположение объекта: РФ, Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб.

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений: Уровень ответственности объекта проектирования – нормальный.

Целью инженерно-геологических изысканий является:

- изучение геолого-литологического строения участка изысканий;
- определение физико-механических, прочностных и несущих свойств грунтов;
- определение коррозионной активности грунтов к металлическим конструкциям и УЭС грунтов;
- выяснение гидрогеологических условий в пределах изучаемой толщи грунтов, химического состава подземных и поверхностных вод, а также степени агрессивности воды и грунта к бетону, железобетону, металлическим конструкциям;
- определение фильтрационных параметров водоносного горизонта;
- выяснение наличия специфических грунтов, их распространения и свойств грунтов;
- выяснение наличия и степени активности неблагоприятных для эксплуатации сооружений физико-геологических процессов и инженерно-геологических явлений.

В ходе изысканий руководителем работ в программу могут быть внесены изменения и дополнения в соответствии с требованиями СП по инженерным изысканиям.

Наименование заказчика: ФГУП ЦНРПМ.

Сведения об исполнителе: Изыскания выполнены АО «ТСНРУ» на основании регистрационного номера в реестре членов Ассоциации проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры №041212/163 от 04.12.2012 г.

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

В процессе изысканий будут изучены геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, выполнено рекогносцировочное обследование, будет выполнен комплекс полевых (бурение, шурфование, опытно-фильтрационные работы), лабораторных и камеральных работ.

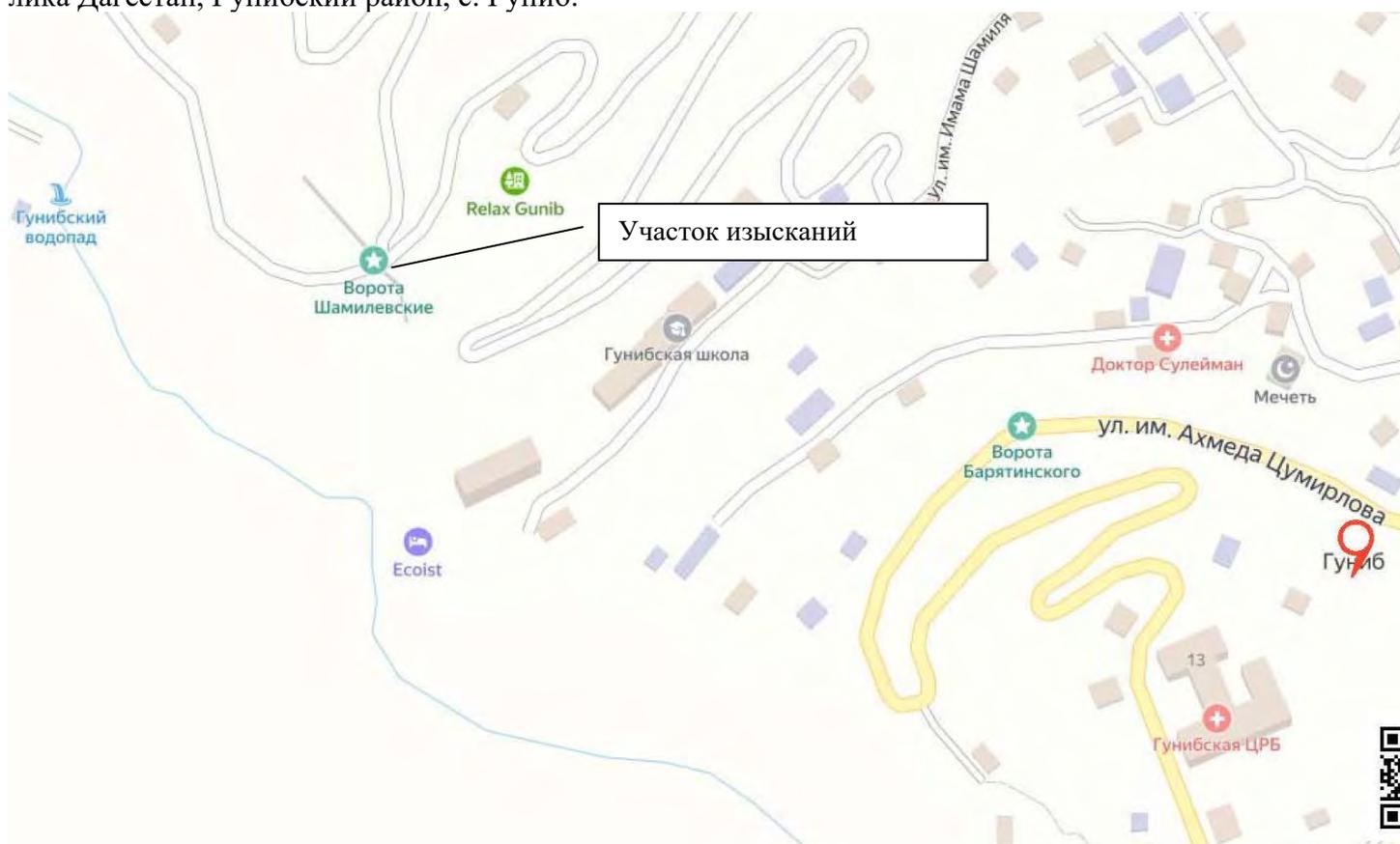
Кроме, того будут рассмотрены возможности возникновения карстово-суффозионных процессов в регионе, проанализирован и объект изысканий.

Также при производстве изысканий и составлении технического отчёта будут использоваться карты четвертичных отложений, геологическая, гидрогеологическая, карта распространения карстовых процессов.

Архивные материалы по инженерно-геологическим изысканиям представлены заказчиком не были.

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ

В административном отношении площадка изысканий расположена на территории РФ, Республика Дагестан, Гунибский район, с. Гуниб.



Неоднородностью рельефа Гунибского района обусловлена вертикальная климатическая зональность. С подъемом в горы климат становится более прохладным, полусухим, с резко выраженными колебаниями температуры воздуха. Климат района континентальный с умеренно холодной зимой и теплым летом, умеренной увлажненностью, выраженной засушливостью на южных склонах и достаточной увлажненностью на северных. Средняя зимняя температура -4 градуса Цельсия, абсолютный минимум -29 градусов, средняя летняя температура $+18$ градусов. Среднее годовое количество осадков $400-600$ мм. Солнечных дней в году свыше 300 . Климатические особенности благоприятны для проведения климатотерапии, особенно эффективно лечение бронхиальной астмы.

Таблица 1 - Среднемесячная и годовая температура воздуха. ($^{\circ}\text{C}$)

месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср. год
Гуниб	-4,6	-3,4	0,2	6,0	11,9	14,9	17,5	17,3	12,0	9,3	2,6	-3,4	6,48

Таблица 2 - Среднемесячная и годовая скорость ветра (м/сек)

месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ср. год
Гуниб	1,5	1,5	1,6	1,6	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5

Таблица 3 - Наибольшие скорости ветра различной вероятности

Станция	Скорость ветра (м/с), 1 раз в				
	1 год	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет
Гуниб	13	16	18	19	20

Таблица 4 - Среднее многолетнее максимальное количество осадков по месяцам (мм)

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год.
Гуниб	10	17	24	41	93	118	99	83	72	36	17	10	619

4 ВИДЫ, ОБЪЕМЫ И МЕТОДИКА ИЗЫСКАНИЙ

Инженерно-геофизические изыскания будут выполняться в апреле 2021 года. Полевые работы будут выполняться в апреле 2021г. В соответствии с целевым назначением изысканий планируется выполнить следующий объем работ (см. таблицу 6):

таблица 6

Вид работы	Единица измерения	Объем работы
Рекогносцировочное обследование территории	га	
Пункты сейсмозондирования МПВ	ед.	
Определение сейсмичности площадки строительства проектируемого объекта	ед.	
Оценка приращения и величина сейсмической интенсивности	ед.	
Уточнение исходной сейсмичности площадки (формирование сейсмогрунтовой модели)	площадь	
Построение карты сейсмичного микрорайонирования площадки	площадь	
Камеральная обработка материалов, составление отчета, сдача материалов заказчику	ед.	

Система высот – Балтийская 1977г.

Система координат – согласно предоставленной по инженерно-геодезическим изысканиям.

Камеральная обработка результатов полевых работ:

В процессе производства полевых работ ведется камеральная обработка материалов, позволяющая уточнить и при необходимости корректировать виды и объемы работ, предусмотренные программой.

Математическое моделирование реакции геологической среды на воздействие прогнозных землетрясений осуществляется с помощью компьютерной программы DEEPSOIL разработанной в Иллинойском университете США.

Программа DEEPSOIL позволяет выполнить расчет максимальных амплитуд акселерограмм, временных изменений напряжения и деформации, а также спектра реакции на любой границе раздела одномерного разреза для заданных входного движения (акселерограммы) и параметров сейсмогрунтовой модели.

При окончательной камеральной обработке произведутся уточнение и доработка предварительных материалов, оформление текстовых, графических приложений и составление технического отчета, содержащего необходимые сведения.

Камеральные работы по окончательной обработке полевых материалов и составлению технического отчета будут выполнены камеральной группой отдела инженерно-геологических изысканий АО «ТСНРУ». Цифровые инженерно-геофизические разрезы выпускаются с использованием ПС AutoCAD, CorelDraw, Paint. Текстовая часть технического отчета об инженерно-геофизических изысканиях будет создана в формате pdf. Выпуск технического отчета на бумажном носителе будет произведен на плоттерах и принтерах силами АО «ТСНРУ». При окончательной камеральной обработке производится уточнение и доработка предварительных материалов (в основном по результатам полевых измерений), оформление текстовых, графических приложений и составление технического отчета, содержащего необходимые сведения и данные оценки, рекомендации по проектированию и проведению строительных работ.

При графическом оформлении разрезов принимаются единые условия обозначения в соответствии ГОСТ 21.302-96.

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ

- Обеспечение высокого качества инженерно-геологических работ достигается комплексом мер:
- соблюдением требований действующей нормативной документации;
 - высоким уровнем организации выполнения;

- внедрением новых технических средств, прогрессивных методов и технологий;
- профессионально-технической подготовкой и личной ответственностью исполнителей.

Основная цель обеспечить единство внутриведомственного контроля и приёмки изыскательских работ, а также выходящих изыскательских данных.

Процедуры контроля работ и приёмки продукции, а также правила их оформления, касающиеся производственных и технологических процессов, осуществляются на основании действующих ГОС-Тов, СНиПов, СП. Контроль и приёмка работ осуществляется на всех стадиях производства. Полевой контроль выполняют с целью проверки полноты и правильности выполнения технологических приёмов работ.

Основным, наиболее объективным и действенным методом технического контроля при полевых работах является инструментальный контроль, который применяется для всех видов изысканий и базируется на проведённых полевых измерениях. Проверка материалов полевых работ, связанная с просмотром журналов, сводок и ведомостей работ, проводится с целью установления правильности, полноты и своевременности ведения рабочих записей, полевых вычислений, оформления и комплектования материалов по законченным работам.

Приёмка полевых материалов, после окончания полевых работ осуществляется камеральной группой.

6 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Инженерно-геологические изыскания должны выполняться в соответствии с требованиями нормативных документов. Качество выполняемых работ должно удовлетворять требованиям Задания, действующим строительным и реставрационным регламентам, нормам и правилам.

Технический отчет выдать в соответствии с требованием:

- СП 47.13330.2016 – Инженерные изыскания для строительства.
- СП 22.13330.2016 – Основания зданий и сооружений.
- ГОСТ 20522-2012 – «Грунты. Методы статической обработки результатов испытаний».
- СП 11-105-97 – Инженерно-геологические изыскания для строительства.
- СП 116.13330-2012 – Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования.
- ГОСТ 28622-2012 - Грунты. Метод лабораторного определения степени пучинистости.
- ГОСТ 12536-2014 - Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
- ГОСТ 12071-2014 – Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
- ГОСТ 30416-2012 - Грунты. Методы лабораторного определения механических характеристик. Общие положения.
- ГОСТ 5180-2015 – Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
- ГОСТ 12248-2010 - Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости (с Поправкой).
- ГОСТ 9.602-2016 - Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии
- ГОСТ 25100-2016 – Грунты. Классификация.
- ГОСТ 31862-2012 - Вода питьевая. Отбор проб.
- ГОСТ Р 31954-2012 - Вода питьевая. Методы определения жесткости (с Поправкой).
- ГОСТ 21.302-2013 – Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
- СП 28.13330.2012 – Защита строительных конструкций от коррозии.
- СП 131.13330.2012 - Строительная климатология.
- СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах.
- СП 283.1325800.2016 Объекты строительные повышенной ответственности. Правила сейсмического микрорайонирования.
- СП 11-105 -97. Часть VI. Правила производства геофизических исследований. 2011г.
- РСН 65-87. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Технические требования к производству работ. Введ. 1998-01-01. М.: Госстрой РСФСР, 1998.17 с.

РСН 60-86. Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Нормы производства работ. Введ. 1997-01-01. М.: Госстрой РСФСР, 1997. 17 с.

РСН 66-87. Инженерные изыскания для строительства. Технические требования производству геофизических работ. Сейсморазведка. Дата введения 1988-01-01. М.: Госстрой РСФСР, 1988. Методика сейсмического микрорайонирования застраиваемых (осваиваемых) территорий РСФСР с учетом региональных инженерно-сейсмологических особенностей и техногенных факторов. НПО «Стройизыскания», 1991г.

Огильви А.А. Основы инженерной геофизики, М., «Недра», 1990г., с. 46

Алешин А.С. Сейсмическое микрорайонирование особо ответственных объектов, М., Светоч Плюс, 2010. 303 с.

Состав и содержание материалов изысканий должен обеспечить необходимый уровень исследований и проектных решений, гарантирующих сохранность объекта культурного наследия, и отвечать требованиям государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), а также государственной экспертизы научно-проектной документации в части конструктивной и технологической устойчивости и безопасности здания.

7 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

До начала работ весь персонал, участвующий в проведении работ, должен пройти вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте с регистрацией соответственно в «Журнале вводного инструктажа» и «Журнале первичного инструктажа на рабочем месте». До начала работ рабочие, занятые на изысканиях должны получить целевой инструктаж по охране труда от руководителя работ согласно инструкциям по охране труда по профессиям и видам работ.

Персонал должен быть обучен правилам оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим. Бригада изыскателей должна быть обеспечена аптечкой с медикаментами с не истекшим сроком годности, перевязочным материалом и другими средствами оказания первой доврачебной помощи. При несчастном случае необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать скорую помощь, сообщить об этом непосредственному начальнику и сохранить без изменения обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создает угрозу для жизни и здоровья работников, и не приводит к аварии.

Все работники изыскательской бригады, участвующие в производстве работ, должны быть обеспечены спецодеждой (сигнальными жилетами), спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты СИЗ для всех видов выполняемых ими работ, в соответствии с действующими нормами, а так же правильно и своевременно применять их в процессе производства конкретного вида выполняемых работ.

8 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При выполнении работ в необходимо соблюдать требования раздела «Правила пожарной безопасности». Руководители работ, выполняемых в охранной зоне, несут ответственность за соблюдение работниками инструкций по пожарной безопасности.

Каждый работник обязан: пройти противопожарный инструктаж, знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте; пользоваться только исправными инструментами, приборами, оборудованием, соблюдать инструкции по эксплуатации и указания руководителей и лиц, ответственных за пожарную безопасность, при проведении огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности; уметь применять имеющиеся средства пожаротушения; при обнаружении пожара принять меры к спасению и эвакуации людей, немедленно сообщить об этом пожарной охране, руководителю работ и при отсутствии угрозы жизни приступить к тушению пожара с применением средств пожаротушения.

Перед началом работ лицо, ответственное за производство работ, обязано: ознакомить весь персонал с программой проведения изысканий, определить объем работ и режим работы, опасную зону, технологию, определить обязанности каждому члену бригады при возникновении аварийной ситуации; провести целевой инструктаж по ОТ, ПБ и безопасному проведению работ с персоналом, участвующим в производстве работ.

9 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При выполнении работ необходимо соблюдать требования по защите окружающей среды, условия землепользования, установленные законодательством по охране природы, СНиП III-42-80, ВСН 012-88 гл.9 и другими нормативными документами.

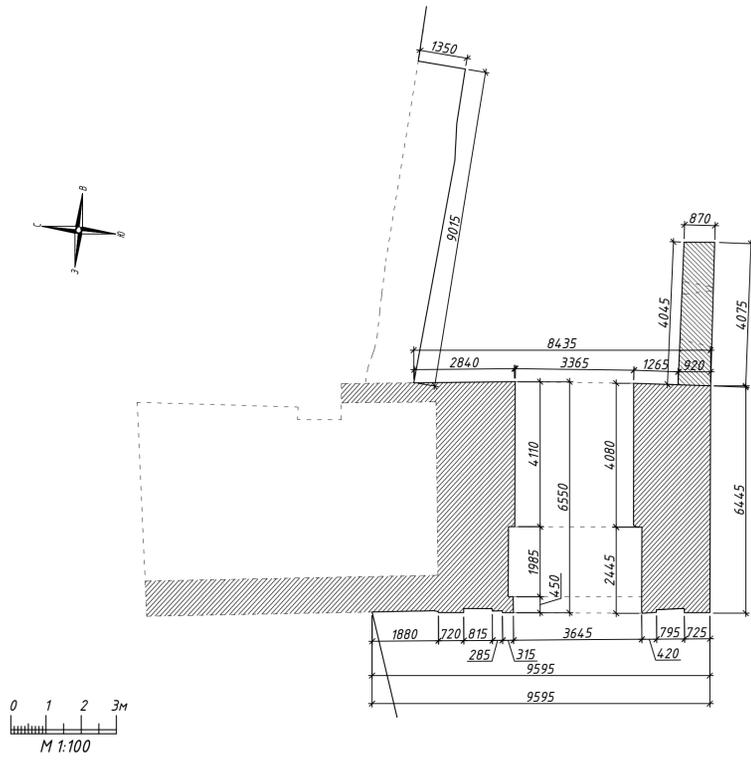
Подрядная организация, выполняющая изыскательские работы, несет юридическую и финансовую ответственность за соблюдение государственного законодательства и международных соглашений по охране природы. Для обеспечения экологической безопасности перед началом работ весь персонал занятый работами должен пройти вводный инструктаж по охране окружающей среды. Отходы на месте производства работ не образуются. Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных и подземных вод от загрязнения возлагается, в соответствии с приказом по филиалу, на руководителя работ.

10 СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

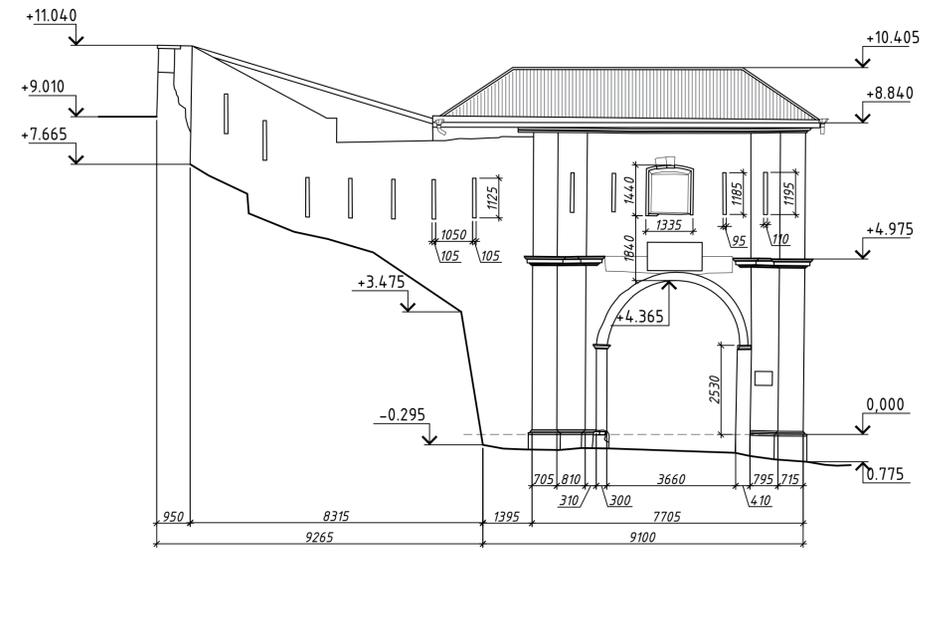
Технический отчет будет составлен в форме текстовых, табличных и графических документов, представить в бумажном (2 экземпляров) и 1 экземпляра в электронном виде на CD-диске. Предполагаемые сроки проведения полевых и камеральных работ – март-май 2021 г.

Схематичные обмеры.

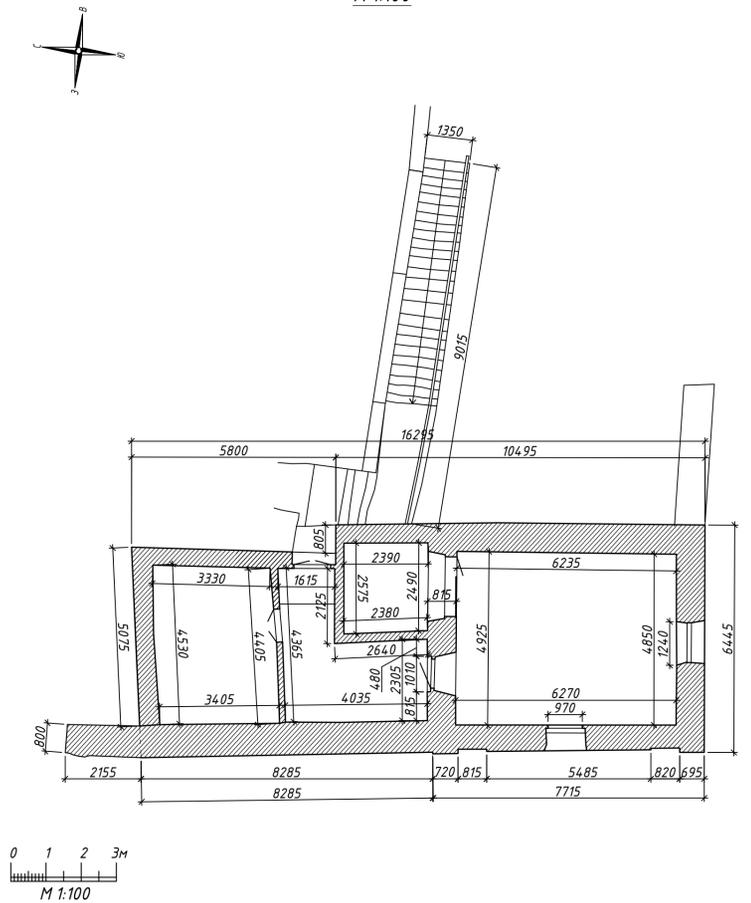
План 1 яруса.
М 1:100



Западный фасад.
М 1:100

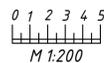
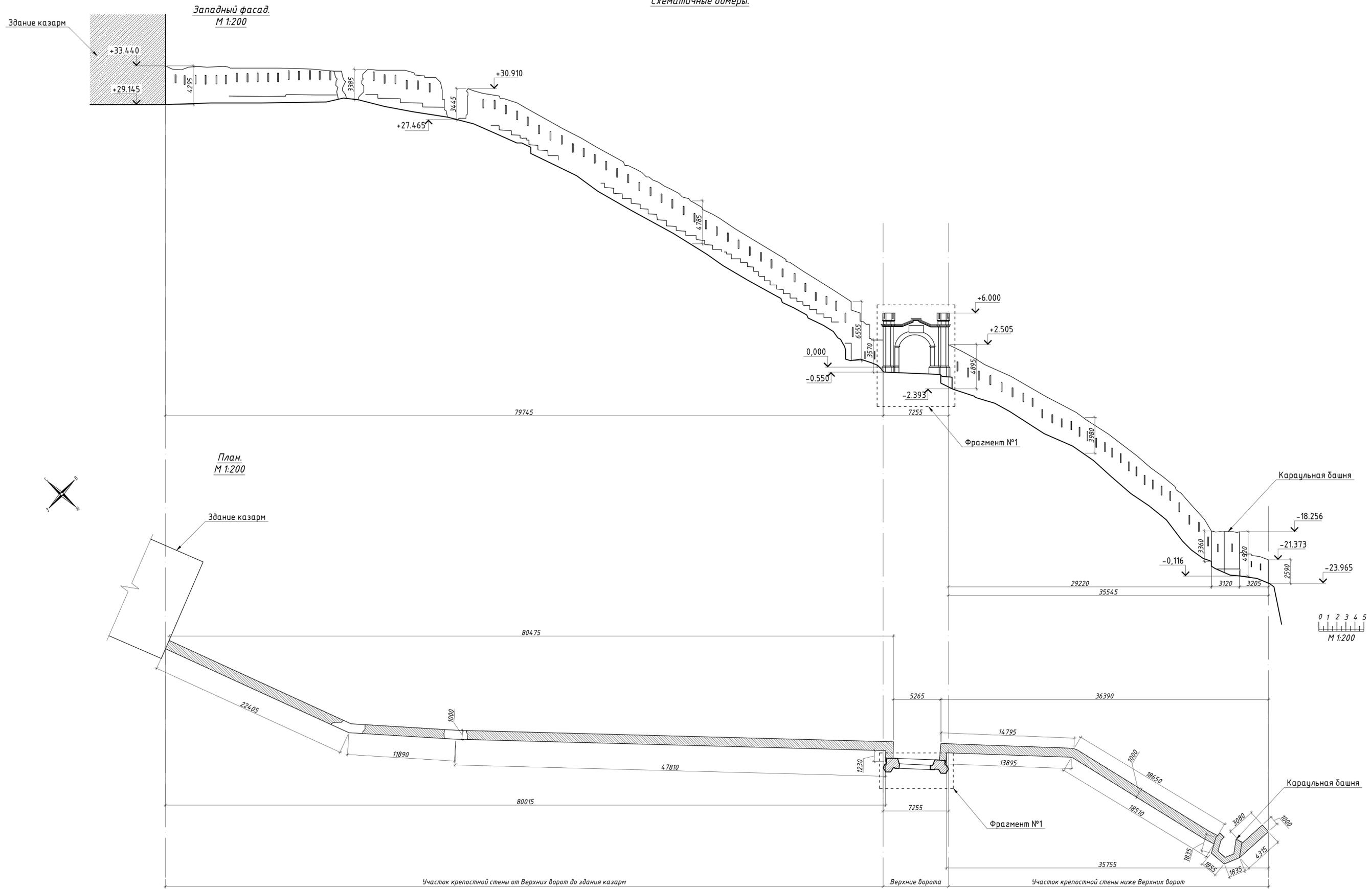


План 2 яруса.
М 1:100



20000156-762.1- ПИ.3				
Нижние ворота объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Зайдуллина А.			
ГАП	Зайдуллина			
ГИП	Гарипов А.И.			
Схематичные обмеры			Стадия	Лист
План 1 яруса, план 2 яруса, западный фасад. М 1:100.			ПИ	1
			Листов	3
			АО "ТСНРУ"	
Формат А1 (594x841)				

Схематичные обмеры.

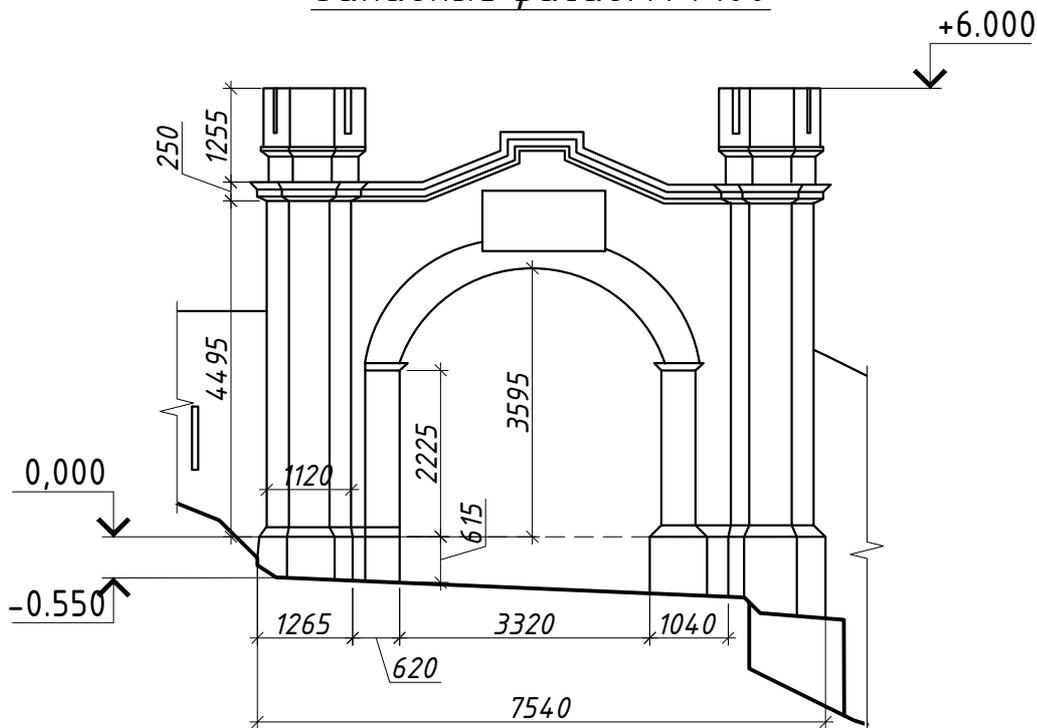


20000156-762.1-П.1.3				
Верхние ворота объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Зайдуллина А.			
ГАП	Зайдуллина			
ГИП	Гарипов А.И.			
Схематичные обмеры			Стадия	Лист
Западный фасад. М 1:200.			ПИ	2
План. М 1:200				3
АО "ТСНРУ"				

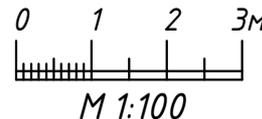
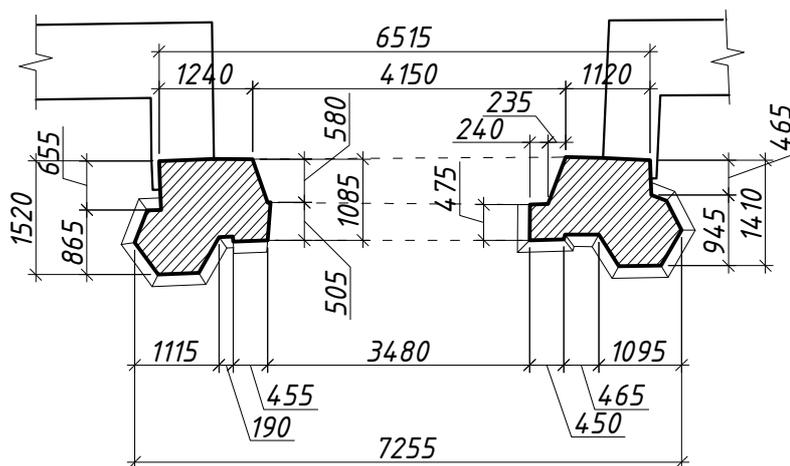
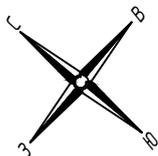
Верхние ворота объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.»,
расположенного в с. Гуниб, Гунибский район, Республика Дагестан.

Схематичные обмеры.

Западный фасад. М 1:100



План. М 1:100



						20000156-762.1- ПИ 1.3			
						Верхние ворота объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.		Зайдуллина А.		<i>[Signature]</i>		Схематичные обмеры	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Зайдуллина		<i>[Signature]</i>			ПИ	3	3
ГИП		Гарипов А.И.		<i>[Signature]</i>		Фрагмент №1. План, фасад. М 1:100.	АО "ТСНРУ"		

Форма: согласно письму МК РФ от 24 марта 2015г. № 90-01-39-ГП

АКТ
определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные
и другие характеристики надежности и безопасности
объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской
федерации

Республика Дагестан, с. Гуниб

 (адрес объекта)

«15» апреля 2021 г.

Мы, нижеподписавшиеся, представители проектной организации АО «ТСНРУ»:

Генеральный директор АО «ТСНРУ»

Егорушкин Юрий Анатольевич

Главный архитектор проекта

Зайдуллина Алина Тагировна

Главный инженер проекта

Гарипов Айрат Ильдусович

Лицензия на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации № МКРФ 01707 от 19.05.2014 г.

Составили настоящий Акт на предмет определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации:

Нижние ворота объекта культурного наследия регионального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с.Гуниб) (реестровый №051721169820005)

(Наименование объекта культурного наследия)

по адресу:

Республика Дагестан

(Республика, область, район)

С. Гуниб

(город)

улица д. корп. офис

В результате осмотра объекта культурного наследия установлено:

1. Общее состояние памятника:

Гунибская крепость была построена царскими войсками на горе, возвышающейся над Гунибом вскоре после того, как в этой природной цитадели в 1859 году сдался имам Шамиль. Гунибская крепость — исторический памятник Дагестана, является свидетельницей Кавказской войны и была последним оплотом имама Шамиля. Крепость

расположена на Гунибском плато, которое обрывается отвесными стенами к реке Кара-Койсу. В комплекс входит крепостная стена с нижними и верхними воротами, казарма. Протяженность стены около 3 км, высота 5-7 м, ширина — около 1 м.

Нижние ворота «Ворота Барятинского» являются центральным входом в крепость, расположены на среднем плато, непосредственно на серпантине, который пересекает поселок сверху донизу. Представляют собой двухярусный объем. В первом ярусе расположена проезная арка, во втором караульное помещение с амбразурами для ведения боя.

(дается краткая характеристика объекта культурного наследия в целом, справка о датах и истории его сооружения)

2. Состояние внешних архитектурных и конструктивных элементов памятника:

а) Общее состояние:

Ограниченно работоспособное состояние

б) Фундаменты (материал, конструкция, состояние, связи):

Фундамент мелкозаглубленный, опирается на скальные грунты, **работоспособное состояние**

в) Цоколи и отмостки около них:

На лицевом фасаде цоколь выполнен из гладко тёсанного камня, обмазан и побелен – состояние ограниченно работоспособное. Наблюдаются механические повреждение, намокание каменной кладки.

Отмостка отсутствует.

г) Стены наружные (материал, конструкция, состояние, связи):

Наружные стены сложены блоком природного камня (песчаник), сама арка ворот состоит из нескольких типов кладок как результат многочисленных ремонтных работ. Западный (лицевой фасад) выполнен с наружной стороны из гладко тёсанных блоков. Восточный фасад оштукатурен цементным раствором и покрашен. Внешние фасады ворот с западной и восточной стороны не раз были окрашены и отремонтированы, присутствуют трещины.

В ходе осмотра выявлены следующие дефекты и деформации:

1. Наружная часть южной стены ворот находится над обрывом, имеются трещины с раскрытием до 15 мм, зафиксированы фрагменты с разрушенной кладкой, биоповреждениями и с размытием раствора из швов. Обмазка давно не поновлялась, местами отсутствует.

2. На западном фасаде расширили арочный проем: разобрали существующую кладку и заменили её монолитным железобетоном. В проёме ворот выявлены механические повреждения в виде царапин от проезжающих автомобилей. В цокольной части присутствуют повреждения механические кладки. На окрашенной части фасада имеются следы шелушения и отслоения отделочных слоев в результате намокания стен (выступающие части: карнизы). Фрагмент крепостной стены в северной части фасада имеет повреждения в виде разрушения кладки стен, выветривание растворного шва, прорастание травы и мелкого кустарника в верхней части стены

(отсутствует защитное покрытие стены).

3. Восточный фасад имеет повреждения в виду разрушения штукатурного слоя, следы замачивания в месте примыкания лестницы по второму ярусу и в местах примыкания к грунту цокольной части (скопление воды вдоль стен здания). В кладке прослеживаются трещины, выветривание и вымывание растворного шва. В замковой части арочного проезда вывал замковых камней.

4. Внутренняя часть проема ворот. В кладке стен проема прослеживаются трещины, выветривание и вымывание растворного шва, вывалы отдельных камней кадки.

Состояние конструкций стен ворот ограничено работоспособное.

д) Крыша (стропила, обрешетка, кровля, водосточные желоба и трубы):

Крыша четырехскатная вальмовая, состоит из двух трапециевидных и двух треугольных скатов (вальм). Несущим элементом крыши является система деревянных стропил. Кровельное покрытие выполнено из листов профнастила. Кровля поновлена относительно не давно в начале XX в., в ходе работ заменены конструкции стропил, частично балок перекрытия и мауэрлата.

Состояние конструкции крыши оценивается, как работоспособное.

е) Главы, шатры, их конструкция и покрытие:

Отсутствуют

ж) Внешнее декоративное убранство (облицовка, окраска, разные украшения, карнизы, колонны, пилястры, лепнина, скульптура, живопись на фасадах):

1) Западный (главный) фасад выполнен из гладко тесанных каменных блоков, обмазан и побелен. Отделочные слои в не удовлетворительном состоянии, имеются дефекты в виде отслоения отделочных слоев, шелушение краски, следы замачивания.

Цокольный профилированный отлив выполнен из резного камня имеет механические повреждения, следы замачивания.

Угловые пилястры находятся в удовлетворительном состоянии. Пилястры, обрамляющие проездную арку, имеют следы механических повреждений (сколы углов), южная пилястра новая выполнена из бетона, состояние ограничено работоспособное.

Архивольт арки новый выполнен из бетона, работы выполнена не качественно, наблюдается разная размерность толщины элементы, выщерблены и механические повреждения, состояние ограничено работоспособное.

Междуэтажный карниз и декоративные пояски пилястр выполнен в виде резьбы по камню. Имеются следы намокания, разрушение (деструкция) верхних полочек и валиков. Состояние не удовлетворительное.

Верхний карниз полностью утрачен и заменен бетонными отливками, работ имеет низкое качество.

2) Южный фасад. Междуэтажный карниз выполнен в виде резьбы по камню. Имеются следы намокания, сильное разрушение (деструкция) в средней части (около 70%).

Состояние не удовлетворительное.

Верхний карниз полностью утрачен и заменен бетонными отливками, работ имеет

низкое качество.

3) Восточный фасад. Отделочные слои в виде цементной штукатурки и покраски в не удовлетворительном состоянии, имеются дефекты в виде отслоения отделочных слоев, шелушение краски, следы замачивания.

Междуэтажный карниз и декоративные пояски пилястр выполнен в виде резьбы по камню. Имеются следы намокания, разрушение (деструкция) верхних полочек и валиков. Состояние не удовлетворительное.

Верхний карниз полностью утрачен и заменен бетонными отливками, работ имеет низкое качество.

3. Состояние внутренних архитектурных, конструктивных и декоративных элементов объекта:

а) Общее состояние:

Ограниченно работоспособное состояние

б) Перекрытия (сводчатые, плоские):

Междуэтажное перекрытие представлено сводом проездной арки ворот. Арочный свод неоднократно вычинивался, поэтому включает в себя кирпич и типы кладки характерной для разных исторических периодов. Наблюдаются дефекты в виде трещин, отслоение разновременной кладки, вывалы отдельных кирпичей и камней, деструкция кирпичной кладки. Ранее проезд был оштукатурен, в настоящее время штукатурный слой утрачен на 80%. **Состояние арочного свода недопустимое**, часть камней утратили свою устойчивость, возможно их выпадение.

Чердачное перекрытие деревянное по балкам. В настоящее время в основном объеме отсутствует часть потолка. Часть балок были заменены в начале XX в. **Состояние конструкции перекрытия оценивается, как работоспособное.**

в) Полы:

В пределах старой постройки полы деревянные по лагам. **Состояние ограничено работоспособное.**

В пределах новых пристроев полы бетонные.

г) Стены внутренние (материал, конструкция, состояние, связи)

Внутренние стены выполнены из природного камня. Часть стен представляет собой исторические наружные стены, часть выполнены в начале XX в. Стены оштукатурены цементным раствором. Имеются следы протечек, отслоение штукатурного раствора.

Состояние конструкции перекрытия оценивается, как работоспособное.

д) Столбы, колонны:

Отсутствуют

е) Дверные и оконные проемы и их заполнение:

Дверные проемы второго яруса в поздние, в проемах отсутствуют перемычки.

Состояние ограниченно работоспособное.

Во втором уровне имеется 2 лучковых оконных проема. Оконные проемы имеют комбинированный тип перемычек: каменная лучковая, деревянная прямая. Оконный проем западного фасада имеет повреждения в замковой части, осадка камней перемычки. Деревянные элементы перемычек имеют не допустимое состояние.

Дверные и оконные заполнения деревянные новые, состояние не удовлетворительное.

ж) Лестницы и крыльца:

С западной стороны нижних ворот «Ворота Барятинского» устроена открытая каменная лестница. В ходе осмотра выявлены поражения мхом, деформации отдельных ступеней, деструкция каменной кладки.

В целом состояние работоспособное.

з) Лепные, скульптурные и прочие декоративные украшения:

Отсутствуют

и) Предметы внутреннего убранства:

Отсутствуют

4. Живопись (монументальная, станковая, материал, сюжет):

Отсутствуют

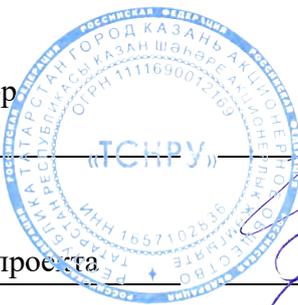
5. Виды работ, предполагаемые к выполнению на объекте культурного наследия:

1. Устройство и разборка неинвентарных деревянных и поддерживающих лесов для производства реставрационных работ
2. Демонтажные работы: цементные штукатурки, поздняя отделка, поздние стены и перегородки.
3. Ручная расчистка и промывка от трудноудаляемых загрязнений.
4. Реставрация поврежденных поверхностей каменной кладки путем обмазки специальным раствором с воспроизведением форм отдельных глубоко выветрившихся кирпичей (докомпановка).
5. Реставрация и воссоздание лицевой части плоских стен и цоколей (вычинка).
6. Реставрация швов каменной кладки.
7. Обработка поверхности камня от высолов и биопоражений.
8. Усиление конструкций методом инъектирования.
9. Выполнение камнеукрепления методом нанесения специальных составов.
10. Восстановление профилированных элементов / изготовление по старому образцу.
11. Ремонт конструкций кровли и замена кровельного покрытия. Устройство водосточной системы.
12. Восстановление оконных и дверных заполнений.
13. Устройство/замена инженерных сетей и оборудования (ОВ, ЭО, СС).
14. Отделочные работы.
15. Благоустройство территории/водоотведение.

Выводы:

Предполагаемые к выполнению указанные виды работ **не оказывают** влияние на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности данного объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации.

Подписи сторон.

Генеральный директор АО «ТСНРУ» <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> (должность)	 «ТСНРУ»	 (подпись)	Егорушкин Ю.А. <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> (Ф.И.О.)
Главный архитектор проекта <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> (должность)	 (подпись)	Зайдуллина А.Т. <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> (Ф.И.О.)	
Главный инженер проекта <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> (должность)	 (подпись)	Гарипов А.И. <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> (Ф.И.О.)	

Форма: согласно письму МК РФ от 24 марта 2015г. № 90-01-39-ГП

АКТ
определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные
и другие характеристики надежности и безопасности
объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской
федерации

Республика Дагестан, с. Гуниб

 (адрес объекта)

«15» апреля 2021 г.

Мы, нижеподписавшиеся, представители проектной организации АО «ТСНРУ»:

Генеральный директор АО «ТСНРУ»

Егорушкин Юрий Анатольевич

Главный архитектор проекта

Зайдуллина Алина Тагировна

Главный инженер проекта

Гарипов Айрат Ильдусович

Лицензия на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации № МКРФ 01707 от 19.05.2014 г.

Составили настоящий Акт на предмет определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации:

Верхние ворота объекта культурного наследия регионального значения «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с.Гуниб) (реестровый №051721169820005)

(Наименование объекта культурного наследия)

по адресу:

Республика Дагестан

(Республика, область, район)

С. Гуниб

(город)

улица д. корп. офис

В результате осмотра объекта культурного наследия установлено:

1. Общее состояние памятника:

Гунибская крепость была построена царскими войсками на горе, возвышающейся над Гунибом вскоре после того, как в этой природной цитадели в 1859 году сдался имам Шамиль. Гунибская крепость — исторический памятник Дагестана, является свидетельницей Кавказской войны и была последним оплотом имама Шамиля. Крепость

расположена на Гунибском плато, которое обрывается отвесными стенами к реке Кара-Койсу. В комплекс входит крепостная стена с нижними и верхними воротами, казарма. Протяженность стены около 3 км, высота 5-7 м, ширина — около 1 м.

Верхние ворота, т.н. «Ворота Шамяля» и крепостная стена находятся на верхнем плато, над поселком, чтобы защитить от атаки из глубины гор.

Рассматриваются следующие участки:

-конструкция верхних ворот;

-фрагменты крепостных стен: от ворот вниз по склону; от ворот вверх по склону до здания казарм.

(дается краткая характеристика объекта культурного наследия в целом, справка о датах и истории его сооружения)

2. Состояние внешних архитектурных и конструктивных элементов памятника:

а) Общее состояние:

Верхние ворота «Ворота Шамяля» – **работоспособное состояние;**

Стена, прилегающая к верхним воротам – **работоспособное состояние.**

б) Фундаменты (материал, конструкция, состояние, связи):

Верхние ворота «Ворота Шамяля» – фундамент мелкозаглубленный, опирается на скальные грунты, **работоспособное состояние;**

Стена, прилегающая к верхним воротам – фундамент мелкозаглубленный, опирается на скальные грунты, **работоспособное состояние.**

в) Цоколи и отмостки около них:

На лицевом фасаде цоколь выполнен из гладко тёсанного камня, обмазан и побелен – состояние ограничено работоспособное. Наблюдаются механические повреждение, намокание каменной кладки.

Отмостка отсутствует.

г) Стены наружные (материал, конструкция, состояние, связи):

Верхние ворота «Ворота Шамяля» - Стены сложены из блоков природного камня (песчаника)

1. На фасадах присутствуют единичные трещины раскрытием до 5 мм. Зафиксированы фрагменты с разрушенной кладкой, биоповреждениями, намоканием.
2. В проёме ворот выявлены механические повреждения в виде царапин от проезжающих автомобилей.
3. Предположительно расширили арочный проем: разобрали существующую кладку и заменили её монолитным железобетоном.
4. Прорастание растений из верхней части ворот, от травы до растений.

Состояние конструкций стен ворот работоспособное

Стена, прилегающая к верхним воротам - Стены сложены по типу панцирной кладки: наружная верста из колотых блоков природного камня (песчаника); внутреннее заполнение стен выполнено из забутовки камнем.

1. Обрушение нескольких участков стены длиной до 2 м. В результате обрушения

часть камней утратили свою устойчивость, имеются трещины на фасадной части с раскрытием до нескольких сантиметров. Так же присутствует прорастание растений, пустотность швов, деструкция поверхности камня, вывалы отдельных камней.

1. **Состояние конструкций стен работоспособное.**

д) Крыша (стропила, обрешетка, кровля, водосточные желоба и трубы):

Отсутствуют

е) Главы, шатры, их конструкция и покрытие:

Отсутствуют

ж) Внешнее декоративное убранство (облицовка, окраска, разные украшения, карнизы, колонны, пилястры, лепнина, скульптура, живопись на фасадах):

Юго-западный фасад (главный). Фасад выполнен из гладко тесанных камней в технике бесшовной кладки и побелен. Наблюдаются следы шелушения, намокания и отслоения отделочных слоев.

Профилированный отлив цоколя выполнен из точеного камня. Наблюдаются механические повреждения (сколы), разрушение отдельных фрагментов, намокания. Состояние ограничено работоспособное.

Угловые граненые колонны - состояние работоспособное.

Декоративные башенки-барбаканы с прорезями бойниц – имеются следы намокания кладки, выветривание и деструкция кладки - состояние работоспособное.

Пилястры, обрамляющие проездную арку, имеют следы механических повреждений (сколы углов), северная пилястра новая выполнена из бетона, состояние ограничено работоспособное.

Архивольт арки новый выполнен из бетона, работы выполнены не качественно, наблюдается разная размерность толщины элемента, выщерблены и механические повреждения, состояние ограничено работоспособное.

Карниз и декоративные пояски пилястр выполнены в виде резьбы по камню. Имеются следы намокания, разрушение (деструкция) верхних полочек и валиков, по верхней части сооружения прорастает трава и мелкий кустарник. Состояние не удовлетворительное.

Декоративные башенками-барбаканами с прорезями бойниц

Внутренняя часть ворот обмазана и покрашена – наблюдается отслоение и шелушение отделочных слоев. Состояние не удовлетворительное.

3. Состояние внутренних архитектурных, конструктивных и декоративных элементов объекта:

а) Общее состояние:

Ограничено работоспособное состояние

б) Перекрытия (сводчатые, плоские):

Отсутствуют

в) Полы:

Отсутствуют

г) Стены внутренние (материал, конструкция, состояние, связи)

Отсутствуют

д) Столбы, колонны:

Отсутствуют

е) Дверные и оконные проемы и их заполнение:

Отсутствуют

ж) Лестницы и крыльца:

Отсутствуют

з) Лепные, скульптурные и прочие декоративные украшения:

Отсутствуют

и) Предметы внутреннего убранства:

Отсутствуют

4. Живопись (монументальная, станковая, материал, сюжет):

Отсутствуют

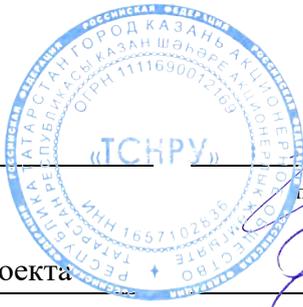
5. Виды работ, предполагаемые к выполнению на объекте культурного наследия:

1. Устройство и разборка неинвентарных деревянных и поддерживающих лесов для производства реставрационных работ
2. Демонтажные работы: цементные штукатурки, поздняя отделка.
3. Ручная расчистка и промывка от трудноудаляемых загрязнений.
4. Реставрация поврежденных поверхностей каменной кладки путем обмазки специальным раствором с воспроизведением форм отдельных глубоко выветрившихся кирпичей (докомпановка).
5. Реставрация и воссоздание лицевой части плоских стен и цоколей (вычинка).
6. Реставрация швов каменной кладки.
7. Обработка поверхности камня от высолов и биопоражений.
8. Усиление конструкций методом инъектирования.
9. Выполнение камнеукрепления методом нанесения специальных составов.
10. Восстановление профилированных элементов / изготовление по старому образцу.
11. Устройство покрытия крепостных стен.
12. Отделочные работы.
13. Благоустройство территории/водоотведение.

Выводы:

Предполагаемые к выполнению указанные виды работ **не оказывают** влияние на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности данного объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации.

Подписи сторон.

Генеральный директор АО «ТСНРУ»			Егорушкин Ю.А.
(должность)		(подпись)	(Ф.И.О.)
Главный архитектор проекта			Зайдуллина А.Т.
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)	
Главный инженер проекта		Гарипов А.И.	
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)	

Министерство культуры
Российской Федерации

ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 01707 от 19 мая 2014 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:

Акционерному обществу «ТСНРУ»

АО «ТСНРУ»

(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) **1111690012169**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) **1657102836**

006972

Изнв. № подл.	Подп. и дага	Взам. Изнв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

Адрес места нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

**420095, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Восстания, д. 100,
корп. 209, оф. 94**

(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:

№840 от 19 мая 2014 г.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№365 от 23 марта 2017 г.
№1491 от 20 августа 2018 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.



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

Министерство культуры
Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к лицензии № **МКРФ 01707** от **19 мая 2014 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;

реставрация, консервация и воссоздание оснований, фундаментов, кладок, ограждающих конструкций и распорных систем;

реставрация, консервация и воссоздание металлических конструкций и деталей;

реставрация, консервация и воссоздание деревянных конструкций и деталей;

реставрация, консервация и воссоздание декоративно-художественных покрасок, штукатурной отделки и архитектурно-лепного декора;

реставрация, консервация и воссоздание конструкций и деталей из естественного и искусственного камней;

реставрация, консервация и воссоздание произведений скульптуры и декоративно-прикладного искусства;

реставрация, консервация и воссоздание живописи (монументальной, станковой);

ремонт и приспособление объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Заместитель Министра

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г.Обрывалин

(ф.и.о. уполномоченного лица)



006961

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

АО «ТСНРУ»

Восстания ул., дом 100, корпус 209, оф.94, Казань, 420095
 тел. 8 (843) 212-51-84, e-mail: tsnru@mail.ru
 ИНН/КПП 1657102836/165801001
 ОГРН 1111690012169

г. Казань

ПРИКАЗ

от 20.02.2021г.

№ 3

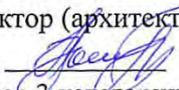
В связи с началом производства работ по разработке проектной документации для проведения реставрационных работ по сохранению (далее – «Работы») нижних и верхних ворот объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с.Гуниб) в рамках договора № 33-ДО (Заказчик - Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральные научно-реставрационные проектные мастерские» (ФГУП ЦНРПМ)), в целях обеспечения разработки проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями ст.48 Градостроительного кодекса РФ, Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008г., приказа Министерства регионального развития РФ от 30.12.2009 №624, Федерального закона от 25.06.2002г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»,

ПРИКАЗЫВАЮ

1. Назначить главным архитектором проекта Зайдуллину Алину Тагировну.
2. Назначить главным инженером проекта Гарипова Айрата Ильдусовича.
3. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

С приказом ознакомлены:

Ведущий архитектор (архитектор 2 категории, приказ МК РФ №1654 от 18.07.2016)

Зайдуллина А.Т. 

Инженер (инженер 3 категории, приказ МК РФ №1030 от 20.06.2017)

Гарипов А.И. 

Генеральный директор


Ю.А. Егорушкин

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

Авторский коллектив

Объект культурного наследия регионального значения:

Нижние и верхние ворота объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.»

Расположен: с. Гуниб, Гунибский район, Республика Дагестан

Раздел I. Предварительные работы

Часть 3. Предварительные исследования.

Фамилия И.О.	Должность	Участие
Зайдуллина А.Т.	Главный архитектор проекта, <u>Архитектор</u> - II категория Приказ МК РФ №1654 от 18.07.2016 г. <u>Инженер</u> - II категория Приказ МК РФ №1030 от 20.06.2017 г. <u>Ландшафтный архитектор</u> – III категория Приказ МК РФ №62 от 18.01.2021 г.	-Руководитель авторского коллектива -Автор проекта -Научные исследования -Разработка проектных решений
Гарипов А.И.	Главный инженер проекта <u>Инженер</u> - III категория Приказ МК РФ №1030 от 20.06.2017 г.	-Автор проекта
Мустафин И.И.	Ведущий инженер проекта <u>Инженер</u> - III категория Приказ МК РФ №997 от 25.08.2020 г.	Соавтор проекта -Инженерное обследование
Козлов М.В.	Инженер <u>Инженер</u> - III категория Приказ МК РФ № 133 от 03.02.2021	-Соавтор проекта -Инженерное обследование -Обследование инженерных систем и оборудования

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	20000156-762.1- ПИ I.3	Лист

Министерство культуры
Российской Федерации

ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 00777 от 23 мая 2013 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

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

Настоящая лицензия предоставлена:

**Федеральному государственному унитарному предприятию
«Центральные научно-реставрационные проектные мастерские»**

ФГУП ЦНРПМ

(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) **1027739253112**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) **7709094629**

008462

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

Адрес места нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

109544, г. Москва, ул. Школьная, д. 24

(указывается 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:

№555 от 23 мая 2013 г.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа: **№531 от 11 марта 2016 г.**

№1235 от 19 июля 2018 г.

№848 от 27 июня 2019 г.

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

Заместитель Министра

(должность уполномоченного лица)



(подпись уполномоченного лица)

С.Ф.Обрывалин

(ф.и.о. уполномоченного лица)



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист

Министерство культуры
Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к лицензии № **МКРФ 00777** от 23 мая 2013 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;

реставрация, консервация и воссоздание оснований, фундаментов, кладок, отражающих конструкций и распорных систем;

реставрация, консервация и воссоздание металлических конструкций и деталей;

реставрация, консервация и воссоздание деревянных конструкций и деталей;

реставрация, консервация и воссоздание декоративно-художественных покрасок, штукатурной отделки и архитектурно-лепного декора;

реставрация, консервация и воссоздание конструкций и деталей из естественного и искусственного камней;

реставрация, консервация и воссоздание произведений скульптуры и декоративно-прикладного искусства;

реставрация, консервация и воссоздание живописи (монументальной, станковой);

реставрация, консервация и воссоздание исторического ландшафта и произведений садово-паркового искусства;

ремонт и приспособление объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Заместитель Министра

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного
лица)

С.Г.Обрывалин

(ф.и.о. уполномоченного лица)



008462

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист



Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное унитарное предприятие
«ЦЕНТРАЛЬНЫЕ НАУЧНО – РЕСТАВРАЦИОННЫЕ
ПРОЕКТНЫЕ МАСТЕРСКИЕ»
(ФГУП ЦНРПМ)

109541, г. Москва, Школьная, 24 тел. 8 (495) 678-52-12, факс 8 (495) 678-11-31, e-mail: info@снрпм.ру

ПРИКАЗ

« 26 » февраля 2021 г.

№ 83/2

г. Москва

О назначении ответственных лиц

Для выполнения обязательств Федерального государственного унитарного предприятия «Центральные научно-реставрационные проектные мастерские» (далее – Предприятие) по Государственному контракту № 0173100007720000156 от 21.12.2020 г. на разработку проектной документации для проведения реставрационных работ по сохранению нижних и верхних ворот объекта культурного наследия «Гунибская крепость, 1863-1867 гг.» (Республика Дагестан, Гунибский район, с.Гуниб).

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Назначить научным руководителем проекта – заместителя главного архитектора Казакова Михаила Юрьевича (свидетельство об аттестации – архитектор 1 категории, приказ Министерства Культуры РФ №433 от 19.03.2015).
2. Назначить главным архитектором проекта – Зайдуллину Алину Тагировну (свидетельство об аттестации – архитектор 2 категории, приказ Министерства Культуры РФ №1654 от 18.07.2016).
3. Назначить главным конструктором проекта – Гарипова Айрата Ильдусовича (свидетельство об аттестации – инженер 3 категории, приказ Министерства Культуры РФ №1030 от 20.06.2017).

Директор

А.А. Вавилин

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20000156-762.1- ПИ I.3

Лист