

Саморегулируемая организация  
Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования  
"Саморегулируемая организация "СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ"  
115432, г. Москва, ул. Проектируемый проезд №4062, д. 6, стр. 16, www.sp-sro.ru  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-011-16072009  
Регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре  
№352 от 03.10.2017

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "КВАРТАЛ"  
143403, Московская область, г. Ногинск, площадь Ленина, д. 11, эл. почта: info@akb-kvartal.ru

Реконструкция музея и сада-парка им. А.Г.  
Николаева по адресу: Чувашская Республика,  
Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы  
**Технико-экономическое обоснование**

Текстовая часть

239-ТЭО/2021-ТЧ

Том 1

2021 г.

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

Саморегулируемая организация  
Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования  
"Саморегулируемая организация "СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ"  
115432, г. Москва, ул. Проектируемый проезд №4062, д. 6, стр. 16, www.sp-sro.ru  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-011-16072009  
Регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре  
№352 от 03.10.2017

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "КВАРТАЛ"  
143403, Московская область, г. Ногинск, площадь Ленина, д. 11, эл. почта: info@akb-kvartal.ru

Реконструкция музея и сада-парка им. А.Г.  
Николаева по адресу: Чувашская Республика,  
Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы  
**Технико-экономическое обоснование**

Текстовая часть

239-ТЭО/2021-ТЧ

Том 1

Генеральный директор:

В.А. Климов

Главный инженер проекта:

А. Г. Герасимов



Взам. инв. №				
Подл. и дата				
Инв. № подл.	Изм.	№ Док.	Подп.	Дата

2021z

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»

ОГРН 1087799040372 ИНН 7725255760 КПП 771901001  
Р/счет 40703810302200000036 в ОАО «АЛЬФА-БАНК» г. Москва  
105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18, этаж 1, комн. 22  
Тел.: (495) 146-40-90; [www.sp-sro.ru](http://www.sp-sro.ru); [info@sp-sro.ru](mailto:info@sp-sro.ru)



## ВЫПИСКА

### из реестра членов саморегулируемой организации

(Утверждена приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 04 марта 2019г.№86)

19.01.2022

(дата)

№ СП-197/22

(номер)

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования  
«Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»  
(Ассоциация «СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

**саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации**

(вид саморегулируемой организации)

**105187, г. Москва, вн. тер. г. м.о. Соколиная Гора, Окружной пр-зд, д. 18, этаж 1, ком. 22, [www.sp-sro.ru](http://www.sp-sro.ru); [info@sp-sro.ru](mailto:info@sp-sro.ru)**

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

**СРО-П-011-16072009**

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана **Обществу с ограниченной ответственностью Архитектурно-конструкторскому бюро "Квартал"**

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	<b>Общество с ограниченной ответственностью Архитектурно-конструкторское бюро "Квартал" (ООО АКБ "Квартал")</b>
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	<b>5031114173</b>
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	<b>1155031001399</b>
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	<b>142403, Московская обл., г. Ногинск, площадь Ленина, д. 11</b>
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	----
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	<b>352</b>
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	<b>03.10.2017</b>
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	<b>03.10.2017 Протокол Президиума № 308</b>
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	<b>03.10.2017</b>
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	----
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	----

Наименование	Сведения	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. <u>Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право</u> выполнять инженерные изыскания, <u>осуществлять подготовку проектной документации</u> , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства <u>по договору подряда</u> на выполнение инженерных изысканий, <u>подготовку проектной документации</u> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
03.10.2017	----	----
3.2. <u>Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда</u> на выполнение инженерных изысканий, <u>подготовку проектной документации</u> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и <u>стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда</u> (нужное выделить):		
а) первый б) второй в) третий г) четвертый д) пятый <*> е) простой <*>	V ---- ---- ---- ---- ----	стоимость работ по одному договору не превышает двадцать пять миллионов рублей стоимость работ по одному договору не превышает пятьдесят миллионов рублей стоимость работ по одному договору не превышает триста миллионов рублей стоимость работ по одному договору составляет триста миллионов рублей и более ---- ----
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		
3.3. <u>Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда</u> на выполнение инженерных изысканий, <u>подготовку проектной документации</u> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, <u>заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств</u> (нужное выделить):		
а) первый б) второй в) третий г) четвертый д) пятый <*>	V ---- ---- ---- ----	предельный размер по таким договорам не превышает двадцать пять миллионов рублей предельный размер по таким договорам не превышает пятьдесят миллионов рублей предельный размер по таким договорам не превышает триста миллионов рублей предельный размер по таким договорам составляет триста миллионов рублей и более ----
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	----	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*>  <*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	----	

Директор  
(должность руководителя)





(подпись)

Е.В. Жучкова  
(ФИО руководителя)

Срок действия настоящей выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи (ч.4 ст. 55.17 Градостроительного Кодекса Российской Федерации)

**Список исполнителей, принимавших участие в разработке раздела**

№	Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата
1.	ГИП	Герасимов А.Г.		
2.	ГАП	Егоров С.Г.		

Инв. № подл.	Подп. и дата						Взам. инв. №					
						239-ТЭО/2021-ТЧ						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
	ГИП					12.21	Список исполнителей, принимавших участие в разработке раздела			ТЭО	1	1
	ГАП					12.21						
	Н.контр.					12.21						
	Разработал					12.21						
												

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание (стр.)
239-ТЭО/2021-ТЧ	Список исполнителей, принимавших участие в разработке раздела	3
239-ТЭО/2021-ТЧ-С	Содержание тома	4
239-ТЭО/2021-ТЧ	1 Общее описание объекта	8
	1.1 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;	8
	1.2 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии;	8
	1.3 Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства;	9
	1.4 Техничко-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства;	10
	1.5 Сведения о наличии необходимости в разработке и согласовании специальных технических условий;	10
	1.6 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства	10
	1.7 Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости)	11
	1.8 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)	11

Взам. инв. №

Подп. и дата


Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата

239-ТЭО/2021-ТЧ-С

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
ТЭО	1	3



239-ТЭО/2021-ТЧ

1.9 Перечень необходимых исходных данных и условий для подготовки проектной документации на объект капитального строительства	11
2. Описание основных решений по схеме планировочной организации земельного участка, в том числе:	12
2.1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;	12
2.2 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка;	13
2.3 Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;	13
2.4 Описание решений по инженерной подготовке территории (при необходимости);	14
2.5 Описание организации рельефа вертикальной планировкой;	14
2.6 Описание решений по благоустройству территории;	14
3. Описание основных архитектурных и объемно-планировочных решений, в том числе:	16
3.1 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации	16
3.2 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;	17
3.3 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;	17
3.4 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.	18
4. Описание основных конструктивных решений, в том числе:	19

Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Индв. № подл.	239-ТЭО/2021-ТЧ-С	Лист
										2

239-ТЭО/2021-ТЧ	4.1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;	19					
	4.2 Описание конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы;	21					
	4.3 Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства;	22					
	4.4 Описание конструктивных и технических решений надземной части объекта капитального строительства.	22					
Приложения							
	а) актуализированный инженерно-топографический план	25					
	б) архивные сведения о лабораторных испытаниях физико-механических свойств грунтов, включая разрез по скважине	25					
	в) градостроительный план земельного участка	25					
	г) письма ресурсоснабжающих организаций, в которых содержатся сведения о технической возможности подключения проектируемого объекта и ближайших точках подключения с указанием максимальной нагрузки в возможных точках подключения	25					
	д) расчеты основных потребных ресурсов для инженерного обеспечения здания	25					
	е) расчет стоимости строительно-монтажных работ по методике НЦС	25					
	ж) расчеты стоимости выполнения проектно-изыскательских работ	25					
	з) проект Задания на выполнение проектно-изыскательских работ	25					
	и) письмо от 29.11.2021 №02-30ир/1495 Управления по Чувашской Республике и Ульяновской области Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) о скотомогильниках	25					
Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ-С	Лист
							3



	к) письмо от 02.12.2021 №21-10-00/29-445-2021 Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Чувашской Республике – Чувашии о санитарно-защитных зонах	25
	л) письмо от 22.11.2021 №04/10-13550 Министерства природных ресурсов и экологии Чувашской Республики об особо охраняемых природных территориях	25
	м) выписка ЕГРН о зоне с особыми условиями использования территории (зона санитарной охраны III пояса водозаборной эксплуатационной скважины)	25

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					239-ТЭО/2021-ТЧ-С	Лист
						4		
Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата			

## Текстовая часть

### 1. Общее описание объекта

#### 1.1 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр - 21.2.1.1 (здание музея).

Проектируемый объект – реконструируемый музей космонавтики в составе мемориального комплекса летчика-космонавта А.Г. Николаева.

В мемориальном комплексе будут осуществляться следующие виды деятельности:

- музейно-экспозиционная (основная);
- культурно-просветительская;
- научно-академическая;
- образовательная, кружковая;
- туристическо-развлекательная.

#### 1.2 Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

Расчетный расход воды на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды

№ п/п	Наименование потребителей	Расход воды				Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час.	л/сек	тыс. м <sup>3</sup> /год	
	Система В1	8,8	0,86	0,5		
	Система В2			2,5		
	Наружный противопожарный водопровод			20		

Расчетный расход воды на горячее водоснабжение

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

239-ТЭО/2021-ТЧ					
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
ГИП		Герасимов		<i>Г. Герасимов</i>	12.21
ГАП		Егоров		<i>Е. Егоров</i>	12.21
Н.контр.		Молдован		<i>Н. Молдован</i>	12.21
Разработал		Герасимов		<i>Г. Герасимов</i>	12.21
Пояснительная записка					
Стадия		Лист		Листов	
ТЭО		1		18	
					

№ п/п	Наименование потребителей	Расход воды				Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час.	л/сек	тыс. м <sup>3</sup> /год	
	Система ТЗ	4,3	0,39	0,34		

**Баланс водоотведения**

№ п/п	Наименование потребителей	Расход воды				Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /час	л/сек	тыс.м <sup>3</sup> год	
	Музей	10,48	0,90	0,70		

**Тепловые нагрузки на отопление, горячее водоснабжение и вентиляцию**

Наименование здания (сооружения), помещения	Расход теплоты, кВт			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Музей	501,49	341,92	32,66	876,1

**Суммарный расчет электрических нагрузок**

№ п/п	Наименование объекта	Р <sub>у</sub> , кВт (установленная мощность)	Р <sub>р</sub> , кВт (расчетная мощность)	І <sub>р</sub> , А
	Музей		196	

**1.3 Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства**

В соответствии с Выпиской из Единого государственного реестра недвижимости объект реконструкции располагается на земельных участках, относящихся к категории земель населенных пунктов.

Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

239-ТЭО/2021-ТЧ

Лист

2

## 1.4 Технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства

### Технико-экономические показатели по зданию музея

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1365,32
2	Этажность /количество этажей	эт.	4/5
3	Общая площадь здания (в пределах внутренних поверхностей наружных стен), в т.ч:	кв.м	4171,62
	- ниже отм. 0,000	кв.м	1296,61
	- выше отм. 0,000	кв.м	2717,01
	- площадь эксплуатируемой кровли	кв.м	158,00
4	Общая площадь помещений здания, в т.ч.	кв.м	3646,04
	- ниже отм. 0,000	кв.м	1215,52
	- выше отм. 0,000	кв.м	2430,52
5	Полезная площадь здания	кв.м	3338,68
6	Расчетная площадь здания	кв.м	3028,11
7	Строительный объем здания	куб.м	20176,13
	- ниже отм. 0,000	куб.м	5324,75
	- выше отм. 0,000	куб.м	14851,38
8	Архитектурно-строительная высота здания	м	15,4

## 1.5 Сведения о наличии необходимости в разработке и согласовании специальных технических условий

В соответствии с частью 8 статьи 6 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", частью 2 статьи 78 Федерального закона от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» необходимо разработать и согласовать специальные технические условия, так как отсутствуют требования к проектированию зданий с многосветными пространствами.

1.6 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект капитального строительства

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ	Лист
							3

Численность персонала и посетителей:

Подвал (планетарий):

- экскурсовод - 1 человек ;

- посетители - 60 человек ;

1-3 этаж:

- конференц-зал – 129 чел;

- кафетерий – на 30 чел;

- персонал кафе, гардероб, охрана – 5 чел.;

- 4 экскурсионные группы по 16 чел (вкл. 1 экскурсовода на каждую группу)

- администрация и научные работники – 12 чел. (6 научн. сотрудников, директор, зам.директора, секретарь, бухгалтерия – 2 чел., завхоз)

### **1.7 Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости)**

Разделение строительства на этапы строительства невозможно, так как здание не разделено на блоки.

### **1.8 Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости)**

Проектом реконструкции предусмотрены следующие работы по сносу и демонтажу:

1. Демонтаж конструкций существующего здания музея космонавтики им. А.Г. Николаева.

2. Вынос сетей газоснабжения из под пятна застройки

3. Демонтаж существующих инженерно-технического обеспечения: электроснабжения, наружного освещения, водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения.

### **1.9 Перечень необходимых исходных данных и условий для подготовки проектной документации на объект капитального строительства**

Для подготовки проектной документации необходимы следующие исходные данные:

1) техническое задание на проектирование

2) градостроительный план земельного участка

3) выписка ЕГРН на земельный участок

4) технические условия ресурсоснабжающих организаций на присоединение к сетям инженерно-технического обеспечения

Изм.	№ докл.	Подп. и дата	Взам. инв.					Лист	
									4
Изм.	№ докл.	Подп. и дата	Взам. инв.	Изм.	№ докл.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ	
									4

## 2. Описание основных решений по схеме планировочной организации земельного участка, в том числе:

### 2.1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Объект проектирования – музей Космонавтики им. А.Г. Николаева – расположен в центральной части села Шоршелы Мариинско-Посадского района Чувашской республики, на земельных участках с кадастровым номером **21:16:110503:458** и **21:16:110503:128** общей площадью 4784 м<sup>2</sup>. С восточной стороны участок граничит с территорией сада-парка, с других сторон – с жилой застройкой. Подъезд к земельному участку осуществляется по ул.30 лет Победы и ул. Парковая.

В границах земельного участка расположено несколько объектов капитального строительства: здание музея (реконструируемое), часовня, а также музейный экспонат «Дом, в котором родился и жил дважды Герой Советского Союза, летчик–космонавт СССР Андриан Григорьевич Николаев».

Земельный участок полностью расположен в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (3 пояс). На участке располагаются также охраняемые зоны инженерных сетей (газоснабжения).

Территория находится в зоне регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального (республиканского) значения «Фруктовый сад, заложенный в 1962 году в честь полета А.Г. Николаева на космическом корабле «Восток-3», расположенного по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы, ул. 30 лет Победы».

По данным карты градостроительного зонирования Правил землепользования и застройки Шоршелского сельского поселения земельный участок объекта реконструкции полностью расположен в санитарно-защитной зоне зоны размещения СН-2 закрытого скотомогильника.

Вместе с тем, в соответствии с письмом от 29.11.2021 №02-30ир/1495 Управления по Чувашской Республике и Ульяновской области Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) из имевшихся 830 скотомогильников (биотермических ям) на территории Чувашской Республики на 31.12.2020 года ликвидировано 777 скотомогильников (биотермических ям). Оставшиеся 53 скотомогильника, подлежащих благоустройству, благоустроены, поставлены на учет и имеют ветеринарно-санитарные карточки.

При этом на земельных участках предполагаемых работ по реконструкции, а также в радиусе 1000м от места предполагаемых работ зарегистрированные скотомогильники отсутствуют.

Таким образом, сведения карты градостроительного зонирования Правил землепользования и застройки Шоршелского сельского поселения подлежат уточнению в части наличия санитарно-защитной зоны закрытого скотомогильника.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ			

Земельный участок не располагается в границах санитарно-защитных зон промышленных предприятий, сооружений и радиотехнических объектов.

Рельеф участка спокойный, ровный, с уклоном в западном направлении.

Состояние земельного участка соответствует гигиеническим нормативам, предъявляемым к содержанию опасных для человека биологических и микробиологических организмов в почве, уровню ионизирующего излучения, уровню транспортного шума.

## 2.2 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

По СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" проектируемое здание музея и часовня не является источником воздействия на среду обитания и здоровья человека. В связи с этим санитарно-защитную зону для этого объекта не выделяют.

## 2.3 Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

### Техничко-экономические показатели по участку реконструкции

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка	м <sup>2</sup>	4784
2	Площадь застройки, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	1497,52
	- музей космонавтики		1365,32
	- навес для автомобилей		61,3
	- часовня		26,6
	- музейный экспонат «Дом, в котором родился и жил А.Г. Николаев»		44,3
3	Площадь покрытий, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	1799
	- тротуар из брусчатки		1775
	- отмостка		24
4	Площадь озеленения, в т.ч.:	м <sup>2</sup>	1487,48
	- газон		1425,48
	- укрепленный газон		62

Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	239-ТЭО/2021-ТЧ	Лист
										6

## 2.4 Описание решений по инженерной подготовке территории (при необходимости)

Согласно особенностям инженерно-геологических условий участка, при проектировании приняты следующие защитные инженерные мероприятия:

- исключена возможность промораживания грунтов основания в ходе работ нулевого цикла;
- предусмотрено применение специальных методов ограждения котлована и водопонижения, исключающих появление оползней и обвалов грунта;
- предусмотрена гидроизоляция подземных конструкций и фундаментов;
- повышение уровня поверхности застраиваемой территории.

Основным мероприятием по защите территории от поверхностных и талых вод в период эксплуатации является их отвод по лоткам проездов со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, с соблюдением нормативных уклонов поверхности.

## 2.5 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

План организации рельефа разработан методом проектных (красных) горизонталей на топографической съемке. Существующие (черные) отметки даны в горизонталях через 0,5 м и в точках, проектные (красные) – в горизонталях через 0,2 м и в точках.

Рельеф участка спокойный, ровный, с уклоном в западном направлении.

«Посадка» здания на участок определена существующим рельефом участка и окружающего благоустройства и выполнена с учетом относительной отметки входной площадки, конструктивных и планировочных особенностей здания, а также обеспечения нормативных уклонов поверхностей.

За относительную отметку 0,000 здания музея принята отметка пола первого этажа, которая соответствует абсолютной 82,90 м.

До начала строительства необходимо провести подготовительные работы по демонтажу старого здания музея, вырубке деревьев с выкорчевкой пней, а также работы по очистке грунта от строительного мусора.

## 2.6 Описание решений по благоустройству территории

Объект проектирования – музей Космонавтики им. А.Г. Николаева, расположенный в центральной части села Шоршелы Мариинско-Посадского района Чувашской республики. Подъезд к земельному участку осуществляется по ул.30 лет Победы и ул. Парковая.

Покрытие проезда - асфальтобетонное (существующее, за пределами участка проектирования). Подъезд пожарных машин к проектируемому зданию музея обеспечен с двух продольных сторон (по проезду и по тротуару).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ			



Проектом предусматривается организация общественного пространства рядом со зданием музея. С северного фасада к музею прилегает сквер со сложившейся простой и понятной структурой пешеходных дорожек и объектов притяжения. Проектом сохраняется структура сквера, за исключением узких, дублирующих друг друга дорожек к часовне, дополняется существующее озеленение.

Тротуары запроектированы шириной 3,0 м с покрытием из каменной брусчатки. Тротуары огораживаются бетонными бортовыми камнями БР 100.20.8. Съезд с тротуаров необходимо организовать с устройством пониженного бордюра. Вдоль здания запроектирована отмостка шириной 1,0 м.

Обустройство хозяйственной зоны предусматривает размещение площадки для сбора ТКО с устройством подъезда для ее обслуживания. На площадке запроектировано устройство навеса для размещения контейнеров.

Вдоль улиц, прилегающих к участку проектирования, запроектированы открытые автостоянки для легковых автомобилей и экскурсионных (туристических) автобусов.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ			

### 3. Описание основных архитектурных и объемно-планировочных решений, в том числе:

#### 3.1 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Проектируемое здание - трехэтажное. Состоит из одного блока.

Проектируемое здание с подвалом, без чердака.

Первый этаж объединен лестницей 2-го типа с частью подвального этажа, в которой расположена зона вестибюля с гардеробом, санузлами для посетителей. Так же в подвальной части здания расположен планетарий диаметром 12 м, рассчитанный на 60 посадочных мест, технические помещения (ИТП, водомерный узел с насосной, электрощитовая), помещения фондохранилища.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 82,90.

На первом этаже здания размещаются входные группы, конференц-зал на 129 посадочных мест, зона буфета с подсобными помещениями кухни, касса и пост охраны

Размещение материалов экспозиции организовано на открытых площадках-антресолях, которые расположены на отм. +3.300, +4.950 и +6.600 м.

На отм. +3,300 размещены: зона экспозиции, лифтовый холл с зоной безопасности для МГН, санузел для МГН, КУИ, кабинеты для администрации музея и научных работников.

На отм. +4,950 размещены: зона экспозиции, зона безопасности для МГН.

На отм. +6,600 размещены: зона экспозиции, лифтовый холл с зоной безопасности для МГН, санузел для МГН, КУИ, кабинеты для администрации музея и научных работников, интерактивный класс.

Для эвакуации с надземных уровней выставочного комплекса предусмотрены 2 незадымляемые лестничные клетки типа Н2. Сообщение между уровнями антресолей так же осуществляется с помощью 2-х пассажирских лифтов и пандуса эллиптической формы, который соединяет между собой все уровни экспозиции.

На кровле здания музея расположен участок эксплуатируемой кровли, который выполняет 2 функции:

- смотровой площадки с видом на территорию выставочного комплекса;
- перехода в помещение обсерватории.

Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № подл.	239-ТЭО/2021-ТЧ		Лист
											9

### 3.2 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства

Имея необходимое минимальное количество площадей внутренних помещений и среднюю высотность общей фоновой жилой застройки принято решение максимально использовать площадь застройки участка и минимальную высоту здания, чтобы не контрастировать на фоне застройки села. Здание имеет размеры в осях: длина 45 м, ширина 30 м, высота 15,4 м.

### 3.3 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

Экстерьер здания сделан таким образом чтобы полностью растворится в существующем пространстве. Линии все прямые как следы падения звёзд. Планеты формой шара специально вынесены на экстерьер, чтобы подчеркнуть значимость сферической формы, которая является главной в космосе. Все планеты (шары находятся на верхнем уровне здания, показывая единую плоскость орбит. Расположение планет относительно солнца выставлено так, каким оно было на день рождения Андриана Николаева.

Интерьер здания предусмотрен таким образом, чтобы человек, который находится внутри не увидел не одного прямого угла, для ощущения безграничного пространства. Все внутренние помещения и планеты примыкают к наружной стене (стекло внутри с зеркальным эффектом) таким образом, что при зеркальном отражении всё сохраняет чёткую форму сферы. Это усиливает эффект безграничного пространства. В самом центре здания идёт спиральная лестница (пандусы в виде двух зацикленных орбит вокруг солнца) против часовой стрелки, (как движутся планеты вокруг солнца). Экскурсия начинается с первого уровня по этим пандусам снизу вверх, имитируя вращение планет вокруг солнца. Выставочная экспозиция в три уровня. На крыше здания предусматривается астрономическая обсерватория. В подвальном этаже располагается планетарий.

В наружной отделке используются современные материалы - навесная фасадная система из фибробетонных панелей (архитектурный бетон). В конференц-зале и на втором этаже выполнено структурное остекление. Кровля предусмотрена скатная из полимерных мембранных материалов.

Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

239-ТЭО/2021-ТЧ

Лист

10

### 3.4 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Помещения в зависимости от требуемой степени чистоты, требований пожарной безопасности или защиты от вредных воздействий имеют различную отделку. Строительные и отделочные материалы соответствуют нормам СанПиН и являются безвредными для здоровья.

Для отделки стен коридоров, лестничных клеток, вестибюлей, входных тамбуров - негорючие материалы (согласно 123-ФЗ табл.28-29).

#### Внутренняя отделка помещений:

А) Подвал (технические и складские помещения):

- стены – окраска водоэмульсионная улучшенная;
- потолки – окраска водоэмульсионная улучшенная;
- полы – керамогранитная плитка, бетонные с топингом;

Б) Вестибюль, кафетерий, выставочные залы, конференц зал:

- стены – отделка СМЛ панелями (КМ-0, КМ-1) по металлическому каркасу;
- потолки – потолок подвесной АЛБЕС «Грильято»;
- полы – керамогр. плитка ГОСТ 6787-2001, бесшовное наливное покрытие.

В) Лестничные клетки, тамбур-шлюзы, лифтовые холлы:

- стены - краска интерьерная моющаяся высококачественная КМ0;
- потолки – краска интерьерная моющаяся высококачественная КМ0;
- полы – керамогранитная плитка ГОСТ 6787-2001;

Г) Санузлы:

- стены - керамическая плитка ГОСТ 6787-2001
- потолки – потолок подвесной реечный алюминиевый (ширина рейки 100мм);;
- полы – керамогранитная плитка ГОСТ 6787-2001;

Д) Учебные и рабочие кабинеты:

- стены – краска водоэмульсионная интерьерная моющаяся высококачеств.;
- потолки – Подвесной потолок типа "Armstrong";
- полы – Линолеум коммерческий с з/с износа 0,8 мм (34/43 класс износостойкости).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ			

#### 4. Описание основных конструктивных решений

##### 4.1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

###### Сведения о топографических условиях земельного участка

Сведения представлены на основании архивного отчета об инженерно-геодезических изысканиях, выполненного ООО «Изыскатель» в 2014 году.

Участок изысканий расположен в с. Шоршелы Мариинско-Посадского района Чувашской Республики.

Рельеф площадки изысканий относительно ровный с отметками поверхности от 81,0 до 83,0 м с уклоном на северо-запад.

Музей космонавтики находится в центральной части д. Шоршелы. Подъезд к нему может осуществляться с южной и северной сторон. Главный вход находится с северной стороны через металлическую калитку. Также в музей осуществляется вход с восточной стороны через сад-парк и с западной стороны со стороны звездного зала.

###### Сведения о инженерно-геологических условиях земельного участка

Сведения представлены на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ИП Глушковым В.Е. в 2013 году.

В геологическом отношении исследуемая территория представлена элювиально делювиальными (edQ) четвертичными отложениями и верхнепермскими отложениями татарского яруса (P2t).

С поверхности до глубины 22,0 м геолого-литологическое строение площадки изысканий представлено следующим сводным инженерно-геологическим разрезом:

Геол. возр.	№№ ИГЭ	ОПИСАНИЕ ГРУНТОВ	Мощность ИГЭ, м	
			от	ДО
1	2	3	4	5
tQiv		Насыпной грунт суглинистый, полутвердый, с включением песка, щебня и почвы	0,8	1,8
edQ	1	Глина коричневая мягкопластичная	1,8	2,7
P2t	2	Глина красновато-коричневая, от полутвердой до твердой, с гнездами и прослойками пылеватого песка и алеврита с гл. 11,3-12,7 м	2,7	18,6

###### Сведения о гидрогеологических условиях земельного участка

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					239-ТЭО/2021-ТЧ	Лист 12
			Изм.	Кол.у	Лист	№Док.		

#### 4. Описание основных конструктивных решений

##### 4.1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

###### Сведения о топографических условиях земельного участка

Сведения представлены на основании архивного отчета об инженерно-геодезических изысканиях, выполненного ООО «Изыскатель» в 2014 году.

Участок изысканий расположен в с. Шоршелы Мариинско-Посадского района Чувашской Республики.

Рельеф площадки изысканий относительно ровный с отметками поверхности от 81,0 до 83,0 м с уклоном на северо-запад.

Музей космонавтики находится в центральной части д. Шоршелы. Подъезд к нему может осуществляться с южной и северной сторон. Главный вход находится с северной стороны через металлическую калитку. Также в музей осуществляется вход с восточной стороны через сад-парк и с западной стороны со стороны звездного зала.

###### Сведения о инженерно-геологических условиях земельного участка

Сведения представлены на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ИП Глушковым В.Е. в 2013 году.

В геологическом отношении исследуемая территория представлена элювиально делювиальными (edQ) четвертичными отложениями и верхнепермскими отложениями татарского яруса (P2t).

С поверхности до глубины 22,0 м геолого-литологическое строение площадки изысканий представлено следующим сводным инженерно-геологическим разрезом:

Геол. возр.	№№ ИГЭ	ОПИСАНИЕ ГРУНТОВ	Мощность ИГЭ, м	
			от	ДО
1	2	3	4	5
tQiv		Насыпной грунт суглинистый, полутвердый, с включением песка, щебня и почвы	0,8	1,8
edQ	1	Глина коричневая мягкопластичная	1,8	2,7
P2t	2	Глина красновато-коричневая, от полутвердой до твердой, с гнездами и прослойками пылеватого песка и алевролита с гл. 11,3-12,7 м	2,7	18,6

###### Сведения о гидрогеологических условиях земельного участка

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ	

Сведения представлены на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ИП Глушковым В.Е. в 2013 году.

Проходкой скважин до глубины 22 м, по состоянию на июль 2014 г, подземные воды обнаружены на глубине 16,0-16,4 м, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 15,5-15,8 м на отметках 66,0-66,6 м. Водовмещающими грунтами служат глины с прослойками песка верхнепермского возраста. Подземные воды слабонапорные, питание их происходит преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод осуществляется в долину р. Бол. Цивиль.

Уровень грунтовых вод колеблется в зависимости от количества атмосферных осадков. Наивысший уровень отмечается весной в паводковый период, минимальный в зимнее время.

Территория застройки по характеру подтопления согласно СП 11-105-97, части II приложения И относится к потенциально неподтопляемой в силу геологических, гидрогеологических, геоморфологических и других естественных причин к типу Ш-А.

В период эксплуатации здания возможно появление линз грунтовой воды «верховодки» на глубинах 1,5-3,5 м в результате аварийных утечек из водонесущих коммуникаций.

По химическому составу вода пресная, гидрокарбонатно-кальциевая, нейтральная, очень жесткая, неагрессивная к бетону нормальной водопроницаемости марки W4 и агрессивна к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлоридов согласно СНиП 2.03.11-85.

### **Сведения о метеорологических условиях земельного участка**

Сведения представлены на основании архивного отчета об инженерно-экологических изысканиях, выполненного ООО «Изыскатель» в 2014 году.

Территория относится к зоне достаточного увлажнения, но с неустойчивым режимом. Испарение нередко превышает количество осадков, что сопровождается засухой. За год выпадает 450-520 мм осадков. Среднегодовое количество осадков - около 513 мм, из которых 70% выпадает в теплый период года. Дожди в летний период носят характер кратковременных ливней, осенью чаще бывают затяжные морозящие дожди. Устойчивый снежный покров образуется в 3 декаде ноября, среднемноголетняя мощность снегового покрова - 5-10 см в ноябре-декабре, в середине зимы - 20-25 см. Сходит снег в 1-2 декаде апреля.

Устойчивое промерзание почвы наблюдается с конца ноября на глубину 35-60 см (максимум в малоснежные суровые зимы - 90-140 см). Оттаивание почвы происходит в начале апреля.

Относительная влажность воздуха высока в осенне-зимний период (80-85 %), низкая весной и в начале лета - 64 %. Весной отмечается наибольшее количество сухих дней с относительной влажностью до 30 % и менее.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ			

Формирование ветрового режима связано с западным переносом циклонов из Атлантики и южных морей, а также вторжениями холодного арктического воздуха. Для территории не характерны сильные ветра. Число дней с ветром более 15 м/сек в среднем составляет 38 в год.

В течение года преобладают ветры западных и юго-западных направлений: весной и осенью - юго-западные, летом - северо-западные, зимой - западные и юго-западные. Повторяемость ветров их составляет 40%. Наименьшая повторяемость ветров восточного и северо-восточного направлений, которая составляет 10%. Штили составляют 10% от всех случаев.

### **Сведения о климатических условиях земельного участка**

Сведения представлены на основании архивного отчета об инженерно-экологических изысканиях, выполненного ООО «Изыскатель» в 2014 году.

Проект разработан для строительства в следующих климатических условиях:

Климатический район (СП 131.133330.2012. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*) - ПВ.

Ветровой район СП 20.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85) - II;

Снеговой район (СП 20.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*)- IV;

Расчетная температура наружного воздуха по наиболее холодной пятидневке с обеспеченностью, 0,92 СП 131.133330.2012 (СНиП 23-01-99\*) минус 32°C.

Зона влажности-нормальная.

Район расположен в зоне умеренно континентального климата с теплым летом и умеренно холодной зимой. Средняя годовая температура воздуха 2,9°C. Средние месячные температуры изменяются от -13°C в январе до 23,7°C в июле. Абсолютный минимум января составляет - 44°C, абсолютный максимум июля +37°C. В суточном ходе температуры воздуха в течение всего года максимум наблюдается в послеполуденные часы, минимум в 7-8 часов в холодное время года, а летом перед восходом солнца. Годовая амплитуда крайних температур равна 82, что указывает на континентальность климата.

### **4.2 Описание конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы**

Во многом конструктивные решения определены исходя из объемно-пространственного решения, внешнего облика, внутренней композиции и функциональных особенностей объекта.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ			



Пространственная схема здания – несущий каркас из систем колонн, стен, перекрытий, покрытий, вертикальных связей.

В рамках реконструкции конструкции существующего здания подлежат демонтажу.

При разработке проектной документации и выполнении конструктивного расчета сечения и типы основных несущих конструктивных элементов подлежат уточнению.

Уровень ответственности в соответствии со ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ – нормальный.

#### **4.3 Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства**

Конструктивные решения подземной части представлены следующими конструкциями.

Фундаменты – монолитные железобетонные, столбчатого типа. По результатам актуализации инженерно-геологических условий и выполнения конструктивного расчета возможно применений буронабивных свай с монолитным ростверком.

Наружные монолитные стены подвала толщиной 300мм. С наружной стороны стен выполняется гидроизоляция и утепление. Воспринимают нагрузку от грунта и вышестоящих несущих конструкций.

Монолитные железобетонные колонны круглого сечения, диаметром 500÷700мм. Шаг колонн 6÷9м.

Монолитные стены лестничных клеток толщиной 200мм.

Монолитная открытая лестница.

Монолитная плита пола по грунту толщиной 200мм.

#### **4.4 Описание конструктивных и технических решений надземной части объекта капитального строительства**

##### **Несущие конструкции**

Колонны – из монолитного железобетона, круглого сечения, диаметром 500÷700мм. Шаг колонн 6÷9м.

Перекрытия – безбалочного, частично балочного типа из монолитного железобетона, толщиной 200мм.

Покрытия - безбалочного, частично балочного типа из монолитного железобетона, толщиной 200мм, на больших пролетах металлические фермы.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.					Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ	

Стены – из монолитного железобетона, толщиной 200мм для стен преимущественно лестничных клеток, толщиной 300мм для стен подвала.

Вертикальные связи – металлические из прокатного профиля.

Фундаменты – монолитные железобетонные, столбчатого типа.

Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные.

Архитектурными решениями на главном фасаде перед основным контуром здания предусматриваются наклонные колонн, расположенные во взаимопересекающихся, разнонаклонных плоскостях. Такое решения продиктовано эстетической выразительностью и индивидуальностью объекта. Кроме того система наклонных колонн является опорой для покрытия здания, являющегося одновременно большеразмерным козырьком главного входа.

Система наклонных колонн – из стальных или трубобетонных колонн.

Купол планетария – монолитный железобетонный, в основании цилиндрической формы диаметром ориентировочно 12м, в основной и верхней части в форме сферической оболочки. Монолитная конструкция купола расположена в уровне подвального, первого этажей и интегрирована в несущий каркас здания.

Концепцией внутренней части здания предусмотрено многосветного пространство сложного криволинейного очертания, что в свою очередь определяет сложную форму междуэтажных перекрытий, частично с консольными участками. Перекрытия в разных частях здания расположены на разных отметках. В одной части здания предусмотрен один надземный уровень, в другой части два надземных уровня.

Для ознакомления с экспозицией предусмотрено перемещение от одного уровня к другому по наклонным криволинейным пандусам и ступеням.

Пандусы выполнены из монолитного железобетона.

При разработке проектных решений обсерватории необходимо учитывать следующие особенности. Несущие конструкции (опоры) перекрытия обсерватории и основания купола должны быть отделены от опорных конструкций телескопа с тем, чтобы исключить передачу негативных вибраций и колебаний от здания на телескоп. Объединение опорных конструкций купола и телескопа допускается в нижней части, но с учетом исключения влияния негативных вибраций и колебаний на телескоп.

### **Ограждающие конструкции**

Наружные стены:

Тип 1 (цокольная часть) – монолитная железобетонная стена толщиной 300 мм, с утеплением в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором и облицовкой кассетами из фибробетонных панелей (архитектурный бетон);

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ	Лист 16
------	-------	------	-------	-------	------	-----------------	------------

Тип 2 (стены типового этажа) – кладка из керамзитобетонных блоков D1400 толщиной 190 мм с утеплением в составе сертифицированной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором и облицовкой из современных материалов – фибробетонных панелей (архитектурный бетон).

Крепление подсистемы сертифицированного навесного фасада выполняется к железобетонным конструкциям и кладке из керамзитобетонных блоков.

Для подтверждения расчетных значений несущей способности кладки наружных стен из блоков (до начала монтажа вентилируемого фасада), предусматривается проведение натурных испытаний на вырыв анкеров крепления вентилируемого фасада.

Перегородки (самонесущие):

Тип 1 (внутри основных помещений) - кладка из пустотелого керамического кирпича марки M150 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе оштукатуренные с двух сторон;

Тип 2 (санузлов) - кладка из полнотелого керамического кирпича марки M150 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе оштукатуренные с двух сторон;

Тип 3 (между основными помещениями) - кладка из керамзитобетонных блоков D1400 толщиной 190 мм оштукатуренные с двух сторон.

Кровля – плоская неэксплуатируемая, с покрытием из ПФХ мембраны и утеплением в составе «пирогов» покрытия и внутренними организованными водостоками; по контуру с металлическими решетчатыми ограждениями. Часть кровли, в местах обеспечения доступа к обсерватории, является эксплуатируемой.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите зданий, строительных конструкций и материалов от коррозии с целью обеспечения водонепроницаемости и долговечности. Подземные конструкции (фундаментная плита, наружные стены подвала) выполнены из бетона марок W8 и F300. По периметру конструкции наружной стены подвала на высоту 300 мм и на всю глубину от уровня земли выполняется двухслойная оклеечная гидроизоляция под защитой профилированной мембраны. Деформационные осадочные швы и швы бетонирования устраиваются с дополнительными гидроизоляционными элементами – гидрошпонками и гидроизоляционными (уплотнительными) жгутами.

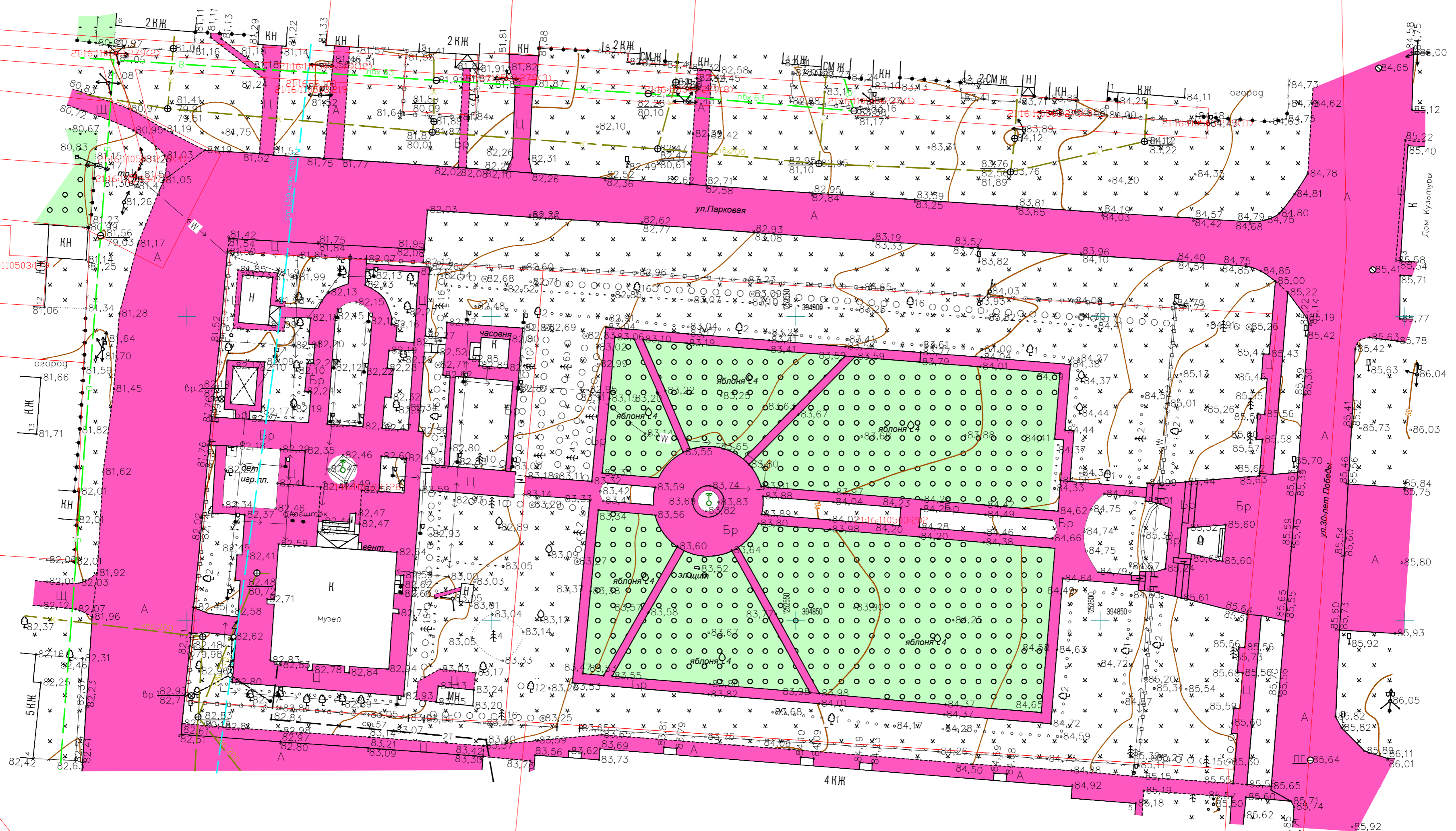
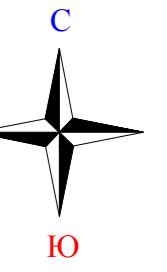
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ			

## 5. Приложения

- а) актуализированный инженерно-топографический план
- б) архивные сведения о лабораторных испытаниях физико-механических свойств грунтов, включая разрез по скважине
- в) градостроительный план земельного участка
- г) письма ресурсоснабжающих организаций, в которых содержатся сведения о технической возможности подключения проектируемого объекта и ближайших точках подключения с указанием максимальной нагрузки в возможных точках подключения
- д) расчеты основных потребных ресурсов для инженерного обеспечения здания
- е) расчет стоимости строительно-монтажных работ по методике НЦС
- ж) расчеты стоимости выполнения проектно-изыскательских работ
- з) проект Задания на выполнение проектно-изыскательских работ
- и) письмо от 29.11.2021 №02-30ир/1495 Управления по Чувашской Республике и Ульяновской области Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) о скотомогильниках
- к) письмо от 02.12.2021 №21-10-00/29-445-2021 Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Чувашской Республике – Чувашии о санитарно-защитных зонах
- л) письмо от 22.11.2021 №04/10-13550 Министерства природных ресурсов и экологии Чувашской Республики об особо охраняемых природных территориях
- м) выписка ЕГРН о зоне с особыми условиями использования территории (зона санитарной охраны III пояса водозаборной эксплуатационной скважины)

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№Док.	Подп.	Дата	239-ТЭО/2021-ТЧ			

# ПРИЛОЖЕНИЯ



21:16:110503:156

21:16:110503:172

Тахеометрическая съемка 2021 г.

- Условные обозначения:**
- граница кадастрового участка
  - граница кадастрового квартала
  - горизонталь основная
  - 82.42 — отметка высотная
  - + 394850 — координаты системы МСК-21

1:500  
В 1 сантиметре 5 метров  
Система высот Балтийская  
Сплошные горизонтали проведены через 0.5 метров

					558—ИГДИ				
					"Реконструкция музея и сада-парка им. А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршеля"				
Изм.	Колыч	Лис	№рек	Подп.	Дат	а	Страница	Лист	Листов
							П	1	1
					Материалы изысканий				
Вед. Геодезист	Ириков	Куколкин			10.20	21			
					Топографический план Масштаб 1:500				
					000 "ПроектИзыскания"				

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




Сделано

Приложение М



АКТ

согласования подземных коммуникаций на объекте:

«Реконструкция музея и сада-парка им. А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршель».

№ п.п.	Наименование организации	Подпись, печать
1	2	3
	<p>Общественный комплекс летнего отдыха «Сад Николаева» с. Шоршель Чувашской Республики. Подземные коммуникации согласованы</p>	
	<p>МУП ЖКУ «Шоршель» Подземные коммуникации согласованы</p>	
	<p>Мастер СЭПТ Шоршельского завода «Газпром газораспределение Чувашск» Ф-п в г. Шоршель мастер Виталий Калмыков</p>	<p>6.12.2021 Филиал АО «Газпром газораспределение Чувашск» в г. Шоршель 428650, Чувашская Республика, г. Новочебоксарск ул. Коммунистическая, д. 23</p> 


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

						558-ИГДИ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Акт согласования подземных коммуникаций		
Вед. Геодез.	Ириков				10.2021			
Геодезист	Куколкин				10.2021	П	1	1
						000 «ПроектИзыскания»		

РЕСПУБЛИКА МАРИЙ ЭЛ  
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ  
ГЛУШКОВ В.Е.

**Реконструкция здания музея космонавтики  
и сад-парка имени А.Г.Николаева**

**Технический отчет по  
инженерно-геологическим изысканиям**

**Г-201/14-ИГИ**

г. Йошкар-Ола - 2014 г.

Интв.	Подпись и дата	Взам. инв. №



РЕСПУБЛИКА МАРИЙ ЭЛ  
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ  
ГЛУШКОВ В.Е.

**Реконструкция здания музея космонавтики  
и сад-парка имени А.Г. Николаева**

**Технический отчет по  
инженерно-геологическим изысканиям**

**Г-201/14-ИГИ**



**«СВИДЕТЕЛЬСТВО о допуске по выполнению  
инженерных изысканий» 01-И-№020-ИП-2  
выдано 18 октября 2011 г некоммерческим партнерством  
содействия развитию инженерно- изыскательской отрасли  
«АИИС» СРО**

Директор

**В. Е. Глушков**

Главный специалист

**Д.А. Мещихин**

г. Йошкар-Ола - 2014 г.

Инов.	Подпись и дата	Взам. инв. №

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Стр.
<b>1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>		
1.1	Введение	3
1.2	Изученность инженерно-геологических условий	4
1.3	Физико-географические условия	4
1.4	Геологическое строение	5
1.5	Гидрогеологические условия	5
1.6	Геологические процессы	5
1.7	Физико-механические свойства грунтов	5
1.8	Заключение	7
1.9	Список использованной литературы	8
<b>2.ПРИЛОЖЕНИЯ</b>		
2.1	Копия Свидетельства на выполнение инженерно-геологических изысканий	9
2.2	Техническое задание	11
2.3	Разбивочный план М 1:500	12
2.4	Сводная таблица результатов лабораторных определений физико-механических свойств глинистых грунтов	13
2.5	Таблица статистической обработки физико-механических свойств грунтов	14
2.6	Таблицы сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига	15
2.7	Паспорта штампового опыта	17
2.8	Химический анализ водной вытяжки	19
2.9	Химический анализ воды	20
2.10	Ведомость определения коррозионной агрессивности грунтов к стали методом УЭС и средней плотности катодного тока	23
2.11	Описание скважин	24
2.12	Каталог отметок устьев инженерно-геологических выработок	26
2.13	Паспорта сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига	27
2.14	Программа инженерно-геологических изысканий	39
<b>3.ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ</b>		
3.1	Карта фактического материала масштаба 1:500	42
3.2	Инженерно-геологические разрезы	43

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Г-201/14-ИГИ

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
		Глушков		<i>Глушков</i>	08.14
		Мещихин		<i>Мещихин</i>	08.14
		Мещихина		<i>Мещихина</i>	08.14

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ИП Глушков В.Е.		

### 1.1. ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-геологические изыскания на объекте: "Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка имени А.Н.Николаева" выполнены на основании договора и технического задания ООО«Стройпроект-Холдинг» (прил.№2.2)

Целевым назначением инженерно-геологических изысканий было изучение геологического строения, гидрогеологических условий, физико-механических свойств грунтов, определение исходных данных для проектирования 2-х-4-х этажного здания музея на плитном или ленточных фундаментах глубиной заложения до 3,0 м, с подвалом на стадии рабочий проект.

Инженерно-геологические изыскания проводились по программе(прил.2.13), составленной в соответствии с требованиями СНиП, государственных стандартов и других нормативных документов по инженерным изысканиям и исследованиям грунтов для строительства с учетом категории сложности инженерно-геологических условий и геологической изученности района.

По природным факторам согласно СП 11-105-97 территория изысканий относится к I категории сложности.

Бурение скважин и штамповые испытания грунтов выполнялись в июле 2014 года бригадой бурильщиков под руководством инженера-геолога Мещихина Д.А. буровым станком УГБ 1-ВС .

Съемка участка изысканий выполнена в 2014 г в условной системе высот.

Разбивка и плано-высотная инструментальная привязка скважин выполнена геодезистом Вершининым Д.

Лабораторные исследования грунтов проведены в лаборатории Механики грунтов Мещихиной Л.К. под руководством Глушкова В.Е.

Камеральная обработка материалов инженерно-геологических изысканий выполнялась геологом Мещихиным Д.А. и Мещихиной Л.К.

Технический отчет составлен геологом Мещихиным Д.А. в августе 2014 г.

Состав и объемы выполненных инженерно-геологических работ, приведены в табл. 1:

№№	Наименование видов работ	Един.изм.	Объемы работ
	Полевые работы :		
1	Бурение 5 скважин диаметр.168 мм глуб. 6-22 м.	скв./м	5/94
2	Бурение 2 скважин диам.325 мм до 4,0-5,5 м	скв/м	2/9,5
3	Отбор монолитов грунта из скважин	мон.	25
4	Штамповые опыты установкой КРУ-600		2
5	Замеры УЭС	опр.	8
	Лабораторные исследования грунтов :		
6	Естественная влажность и плотность	опр.	25
7	Консистенция глинистых грунтов	опр.	25
8	Химический анализ воды		3
9	Химический анализ водой вытяжки	опр.	3
10	Сдвиг неконсолидированный	опр.	12
11	Плотность катодного тока	опр.	6

Инженерно-геологические изыскания на данном объекте проводились с соблюдением действующих норм и правил к производству инженерных изысканий, правил техники безопасности и мер по охране окружающей среды.

Г-201/14-ИГИ

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Директор		Глушков		<i>[Подпись]</i>	08.14			
Составил		Мещихин		<i>[Подпись]</i>	08.14			
Проверил		Мещихина		<i>[Подпись]</i>	08.14			

Пояснительная записка

ИП  
Глушков В.Е.

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

## 1.2. ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

На территории исследуемого участка сведений о производстве инженерно-геологических изысканий не имеется.

## 1.3 .ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Участок изысканий расположен в с.Шоршелы Марпосадского района Чувашской Республики.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах склона водораздельной возвышенности междуречья р.р. Бол. Цивиль и Нов. Сундырка, правых притоков долины р. Волга. Рельеф площадки изысканий относительно ровный с отметками поверхности от 81,0 до 83,0 м с уклоном на северо-запад.

Район расположен в зоне умеренно континентального климата с теплым летом и умеренно холодной зимой. Средняя годовая температура воздуха 2,9°C. Средние месячные температуры изменяются от -13°C в январе до 23,7°C в июле. Абсолютный минимум января составляет - 44°C, абсолютный максимум июля +37°C. В суточном ходе температуры воздуха в течение всего года максимум наблюдается в послеполуденные часы, минимум в 7-8 часов в холодное время года, а летом перед восходом солнца. Годовая амплитуда крайних температур равна 82, что указывает на континентальность климата.

Снеговой район (СНиП 2.01.07-85*)	IV
Ветровой район (СНиП 2.01.07-85*)	II
Гололедный район (СНиП 2.01.07-85*)	III

Территория относится к зоне достаточного увлажнения, но с неустойчивым режимом. Испарение нередко превышает количество осадков, что сопровождается засухой. За год выпадает 450-520 мм осадков. Среднегодовое количество осадков – около 513 мм, из которых 70% выпадает в теплый период года. Дожди в летний период носят характер кратковременных ливней, осенью чаще бывают затяжные морозящие дожди. Устойчивый снежный покров образуется в 3 декаде ноября, среднемноголетняя мощность снегового покрова - 5-10 см в ноябре-декабре, в середине зимы - 20-25 см. Сходит снег в 1-2 декаде апреля.

Устойчивое промерзание почвы наблюдается с конца ноября на глубину 35-60 см (максимум в малоснежные суровые зимы - 90-140 см). Оттаивание почвы происходит в начале апреля.

Относительная влажность воздуха высока в осенне-зимний период (80-85 %), низкая весной и в начале лета – 64 %. Весной отмечается наибольшее количество сухих дней с относительной влажностью до 30 % и менее.

Формирование ветрового режима связано с западным переносом циклонов из Атлантики и южных морей, а также вторжениями холодного арктического воздуха. Для территории не характерны сильные ветра. Число дней с ветром более 15 м/сек в среднем составляет 38 в год.

В течение года преобладают ветры западных и юго-западных направлений: весной и осенью - юго-западные, летом - северо-западные, зимой - западные и юго-западные. Повторяемость ветров их составляет 40%. Наименьшая повторяемость ветров восточного и северо-восточного направлений, которая составляет 10%. Штили составляют 10% от всех случаев.

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

Средняя многолетняя скорость ветра составляет 5,5 м/с. Наибольшие скорости ветра отмечаются в весенне-зимний период - в январе скорость ветра составляет 6,5 м/с. Летом ветровой обмен ослабевает и в июле скорость ветра составляет 4,1 м/с.

#### 1.4. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

В геологическом отношении исследуемая территория представлена элювиально-делювиальными (edQ) четвертичными отложениями и верхнепермскими отложениями татарского яруса (P<sub>2t</sub>).

С поверхности до глубины 22,0 м геолого-литологическое строение площадки изысканий представлено следующим сводным инженерно-геологическим разрезом:

табл. 2

Геол. возр.	№№ ИГЭ	ОПИСАНИЕ ГРУНТОВ	Мощность ИГЭ, м	
			от	до
1	2	3	4	5
tQ <sub>IV</sub>		Насыпной грунт суглинистый, полутвердый, с включением песка, щебня и почвы	0,8	1,8
edQ	1	Глина коричневая мягкопластичная	1,8	2,7
P <sub>2t</sub>	2	Глина красновато-коричневая, от полутвердой до твердой, с гнездами и прослойками пылеватого песка и алеврита с гл. 11,3-12,7 м	2,7	18,6

#### 1.5. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Проходкой скважин до глубины 22 м, по состоянию на июль 2014 г, подземные воды обнаружены на глубине 16,0-16,4 м, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на губине 15,5-15,8 м на отметках 66,0-66,6 м. Водовмещающими грунтами служат глины с прослойками песка верхнепермского возраста. Подземные воды слабонапорные, питагие их происходит преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод осуществляется в долину р. Бол. Цивиль.

Уровень грунтовых вод колеблется в зависимости от количества атмосферных осадков. Наивысший уровень отмечается весной в паводковый период, минимальный в зимнее время.

Территория застройки по характеру подтопления согласно СП 11-105-97, части II приложения И относится к потенциально неподтопляемой в силу геологических, гидрогеологических, геоморфологических и других естественных причин к типу III-А.

В период эксплуатации здания возможно появление линз грунтовой воды «верховодки» на глубинах 1,5-3,5 м в результате аварийных утечек из водонесущих коммуникаций.

По химическому составу вода пресная, гидрокарбонатно-кальциевая, нейтральная, очень жесткая, неагрессивная к бетону нормальной водопроницаемости марки W4 и агрессивна к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона согласно СНиП 2.03.11-85.

#### 1.6. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Физико-геологических процессы, отрицательно влияющие на условия эксплуатации зданий и сооружений, не обнаружены. По геологическим условиям площадка под строительство объекта находится на территории неблагоприятной для развития карста.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

## 1.7. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ

По результатам анализа пространственной изменчивости показателей свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами на участке изысканий в сфере взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой выделены 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

По грунтам выполнена группировка и статистическая обработка характеристик грунтов согласно ГОСТ 20522-96. Проведенная обработка характеристик грунтов позволила оценить по плотности, влажности, пористости их коэффициенты вариации, показатели точности оценки средних значений.

### 1. ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУНТОВ

Показатели физико-механических свойств глинистых грунтов, определенные лабораторным путем, по выделенным инженерно-геологическим элементам (ИГЭ) приводятся в таб. 3-4 и прил. №2.3

Таблица 3

ИГЭ №1. Глина мягкопластичная ( $I_p=19$ ;  $IL=0,58$ ;  $ps=2,74$ )

Наименование Показателей	Един. измер.	Кол-во показ.	Значения показателей		
			Миним.	Максим.	Нормат
Влажность природная	д.ед.	10	0,29	0,35	0,32
Плотность грунта	г/см <sup>3</sup>	10	1,82	1,89	1,86
Плотность сухого грунта	г/см <sup>3</sup>	10	1,35	1,47	1,40
Коэффициент пористости	д.ед.	10	0,87	1,03	0,95
Степень влажности	д.ед.	10	0,91	0,93	0,92
Показатель пучинистости $R_{fx}100$		10	1,00	1,66	1,37
Удельное сцепление	КПа	6	30	37	33
Угол внутреннего трения	град.	6	10	13	12

Таблица 4

ИГЭ №2. Глина полутвердая ( $I_p=23$ ;  $IL=-0,07$ ;  $ps=2,74$ )

Наименование Показателей	Един. измер.	Кол-во показ.	Значения показателей		
			Миним.	Максим.	Нормат
Влажность природная	д.ед.	15	0,19	0,30	0,24
Плотность грунта	г/см <sup>3</sup>	15	1,78	2,00	1,89
Плотность сухого грунта	г/см <sup>3</sup>	15	1,37	1,61	1,52
Коэффициент пористости	д.ед.	15	0,70	1,00	0,80
Степень влажности	д.ед.	15	0,75	0,97	0,83
Удельное сцепление	КПа	6	39	55	43,7
Угол внутреннего трения	град.	6	22	24	23

### 2. ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУНТОВ

#### Результаты штамповых испытаний грунтов.

Для определения деформационных характеристик глинистого грунта ИГЭ-2 в скважине на глубине 4,0 и 5,5 м были проведены испытания статическими нагрузками на грунт с помощью круглого штампа площадью 600 см<sup>2</sup> установкой КРУ-600. Испытания произведены согласно ГОСТа 20276-99. Результаты испытаний приводятся в приложении №2.7. По результатам испытаний модуль деформации на глубине 4,0 м составил  $E=17,9$  МПа, на глубине 5,5 м  $E=21,3$  МПа. Нормативный модуль деформации  $E=19,6$  МПа.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Г-201/14-ИГИ

Лист

## 1.8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий толща грунтов до разведанной глубины 22,0 м является неоднородной и представлена элювиально- делювиальными четвертичными отложениями и верхнепермскими отложениями по физико- механическим свойствам подразделяются на 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).
2. Нормативные и расчетные характеристики грунтов основания по выделенным ИГЭ сведены в табл.5 и в таблице графического приложения №3.2.

Таблица 5

### Таблица нормативных и расчетных характеристик грунтов

№№ ИГЭ	Номенклатура грунтов	Нормативные характеристики				Расчетные характеристики				
		Плотн. грунта г/см <sup>3</sup> ρ	Удел. Сцепл. КПа с	Угол внут.тр град. φ	Модуль дефор. Мпа Е	Плотн. грунта г/см <sup>3</sup> ρ	Удел. Сцепл. КПа с	Угол внут.тр град. φ	Модуль дефор. Мпа Е	Метод определения ρ, с, φ, Е
1	Глина мягкопластичная (I <sub>p</sub> =19, II=0,56) при естественной влажности	1,86	33	12	9	<u>1,85</u> 1,84	<u>31,2</u> 30,1	<u>11</u> 10	9	ρ, с, φ - лаборат. Е – СП 22.13330.2011
2	Глина полутвердая (I <sub>p</sub> =23, II=0,07) при естественной влажности	1,89	43,7	23	19,6	<u>1,87</u> 1,86	<u>40,0</u> 37,6	<u>22</u> 22	19,6	ρ, с, φ - лаборат. Е – штамп

Примечание :1) Расчетные характеристики приводятся с доверительной вероятностью α=0,85 для расчета основания по деформациям(числитель) и α=0,95 для расчета по несущей способности (знаменатель).

3. Бурением скважин до 22 м, по состоянию на июль 2014 г, подземные воды обнаружены на глубине 16,0-16,4 м, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 15,5-15,8 м на отметках 66,0-66,6 м. Водовмещающими грунтами служат глины верхнепермские с прослойками песка. Подземные воды слабонапорные, питание их происходит преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод осуществляется в долину р. Бол. Цивиль. Согласно п.5.4.9 СП 22.13330.2011 участок изысканий относится к потенциально подтопляемой территории, на которой вследствие неблагоприятных природных и техногенных условий в результате их строительного освоения или в период эксплуатации возможно повышение уровня подземных вод. В период эксплуатации здания возможно появление линз грунтовой воды «верховодки» на глубинах 1,5-3,5 м в результате аварийных утечек из водонесущих коммуникаций.

4. По химическому составу вода пресная, гидрокарбонатно-кальциевая, нейтральная, очень жесткая, неагрессивная к бетону нормальной водопроницаемости марки W4 и агрессивна к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона согласно СНиП 2.03.11-85.

5. По результатам водной вытяжки, грунты до 2,0 м неагрессивны к бетону (прил.2.9.)

6. По результатам водной вытяжки грунты до 2,0 м характеризуются высокой агрессивностью к свинцу по содержанию нитратов и высокой агрессивностью к алюминию по содержанию хлора и средней по железу согласно ГОСТ 9.602-2005.

7. Грунты по удельному электрическому сопротивлению УЭС и средней плотности катодного тока, характеризуются средней степенью коррозионной агрессивностью к стали и черным металлам (прил.2.10).

8. Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов составляет 1,6 м.

9. По степени пучинистости глины мягкопластичные ИГЭ-1 относятся к сильнопучинистым согласно ГОСТа 25100-95, глины полутвердые ИГЭ-2 относятся к слабопучинистым.

10. При разработке проекта следует учитывать сейсмичность района и ее интенсивность определять на основе карт ОСР-97 (А, В, С) СНиП II-7-81\*.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Г-201/14-ИГИ

Лист

Сейсмичность участка изысканий принятая по ОРС-97-А составляет 6 баллов, по ОСР-97-В составляет 6 баллов, по ОСР-97-С – 7 баллов

12. Результаты проведенных инженерно-геологических изысканий содержат все данные, необходимые для выбора типа фундамента, определения глубины заложения и размеров фундамента. На основании проведенных инженерно-геологических изысканий возможно применение как ленточных так плитного типа фундаментов, предусмотренного техническим заданием. В данных инженерно-геологических условиях рекомендуется строительство здания музея на ленточных фундаментах.

Составил инженер-геолог:  Мещихин Д.А.

### 1.9. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.
3. СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений.
4. СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии.
5. СНиП II-7-81\* Строительство в сейсмических районах
6. ГОСТ 20276-99 Грунты. Метод полевого определения характеристик прочности и деформируемости
7. ГОСТ 9.602-2005. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
8. ГОСТ 5180-84. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
9. ГОСТ 12248-96. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
10. ГОСТ 20522-96. Методы статистической обработки результатов испытаний.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

Г-201/14-ИГИ

Лист



Саморегулируемая организация,  
основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания  
Некоммерческое партнерство содействия развитию инженерно-изыскательской  
отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»)
105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18, http://www.oaiis.ru
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009

г. Москва

«18» октября 2011 г.

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 01-И-№020-ИП-2

Выдано члену саморегулируемой организации: Индивидуальный

предприниматель Глушков Вячеслав Евгеньевич, дата рождения: 09.08.1955 г.

(полное и сокращенное наименование юридического лица, фамилия, имя отчество индивидуального предпринимателя)

РФ, 424003, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Зарубина, д. 39, кв. 142

место жительства, дата рождения индивидуального предпринимателя)

ОГРНИП 304121509200265 ИНН 121500804078

(адрес местонахождения организации)

Основание выдачи Свидетельства: решение Координационного совета «АИИС»
(Протокол № 82 от 18.10.2011 г.)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «18» октября 2011 г.

Свидетельство без Приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 01-И-№020-ИП-1 от 10 сентября 2010 г.

Президент Координационного совета

Исполнительный директор

Регистрационный номер: АИИС И- 01- 020-ИП-2- 18102011

Копия верна

Глушков Вячеслав Евгеньевич



Богданов

М. И. Богданов

Матросова

А. В. Матросова



**ПРИЛОЖЕНИЕ**

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «18» октября 2011 г. № 01-И-№020-ИП-2

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческое партнерство содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация инженерные изыскания в строительстве» Индивидуальный предприниматель Глушков Вячеслав Евгеньевич, дата рождения: 09.08.1955 г. имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	<b>2. Работы в составе инженерно-геологических изысканий</b> 2.1. Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 - 1:25000 2.2. Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод 2.3. Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории 2.4. Гидрогеологические исследования 2.5. Инженерно-геофизические исследования 2.6. Инженерно-геокриологические исследования 2.7. Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование
2.	<b>5. Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий.</b> (Выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения) 5.1. Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов 5.2. Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай 5.3. Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования 5.4. Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой 5.5. Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений 5.6. Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий
3.	6. Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений

X          вправе заключать договор (полное наименование члена саморегулируемой организации)

по осуществлению организации работ X         , стоимость (наименование вида работ)

которых по одному договору не превышает (составляет) X X X X X X X X X X X X X X X X X          (стоимость работ)

Президент Координационного совета

*Богданов*

М. И. Богданов

Глушков Вячеслав Евгеньевич  
Исполнительный директор

*Глушков*

А. В. Матросова

12150888078  
Регистрационный номер: АИИС И- 01- 020-ИП-2- 18102011



Утверждаю  
 Генеральный директор  
**ООО «Стройпроект-Холдинг»**  
**Оривалов Дмитрий Владимирович**  
 (должность, организация)

(подпись, Ф.И.О.)

М.П.

01.08.2014

(дата)

## ЗАДАНИЕ

### на выполнение инженерно-геологических изысканий

1. Наименование объекта: «Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка имени А.Н.Николаева»
2. Вид строительства - реконструкция и новое строительство.
3. Сведения об этапе и сроках проектирования и строительства – в 1 этап
4. Местоположение объекта по административному делению: с.Шоршелы Марпосадского района Чувашской Республики.
5. Стадия проектирования - Р.Д.
6. Основание для выдачи задания  
 (№ постановления, дата выдачи)

### 8. Технические характеристики проектируемых зданий и сооружений

Наименование проектируемых зданий и сооружений, этажность, габариты	Уровень ответст сооруж.	материал изготовл. сооружений	Тип, глуб. залож м.	Нагрузка		Примечания, дополнительные требования
				На опору, сваю кН (тн)	На фундамент КН/м(т/м)	
2-х-4-х этажного здания музея, фонтан	2	Кирпич, бетон	Ленточн. Плитный глуб. залож.3,0			

9. Изыскания выполнять в соответствии требований СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения

10. Требования к материалам и результатам инженерных изысканий

- 1) инженерно-геологический отчет в 3 экз. по срокам согласно договору
- 2) материалы в электронном виде

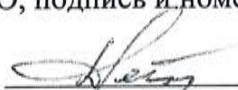
### ПРИЛОЖЕНИЯ К ЗАДАНИЮ

1. Топографический план М 1:500, генплан зданий и сооружений М 1:500

ГИП

( Ф.И.О, подпись и номер телефона главного инженера проекта, дата).

Согласовано

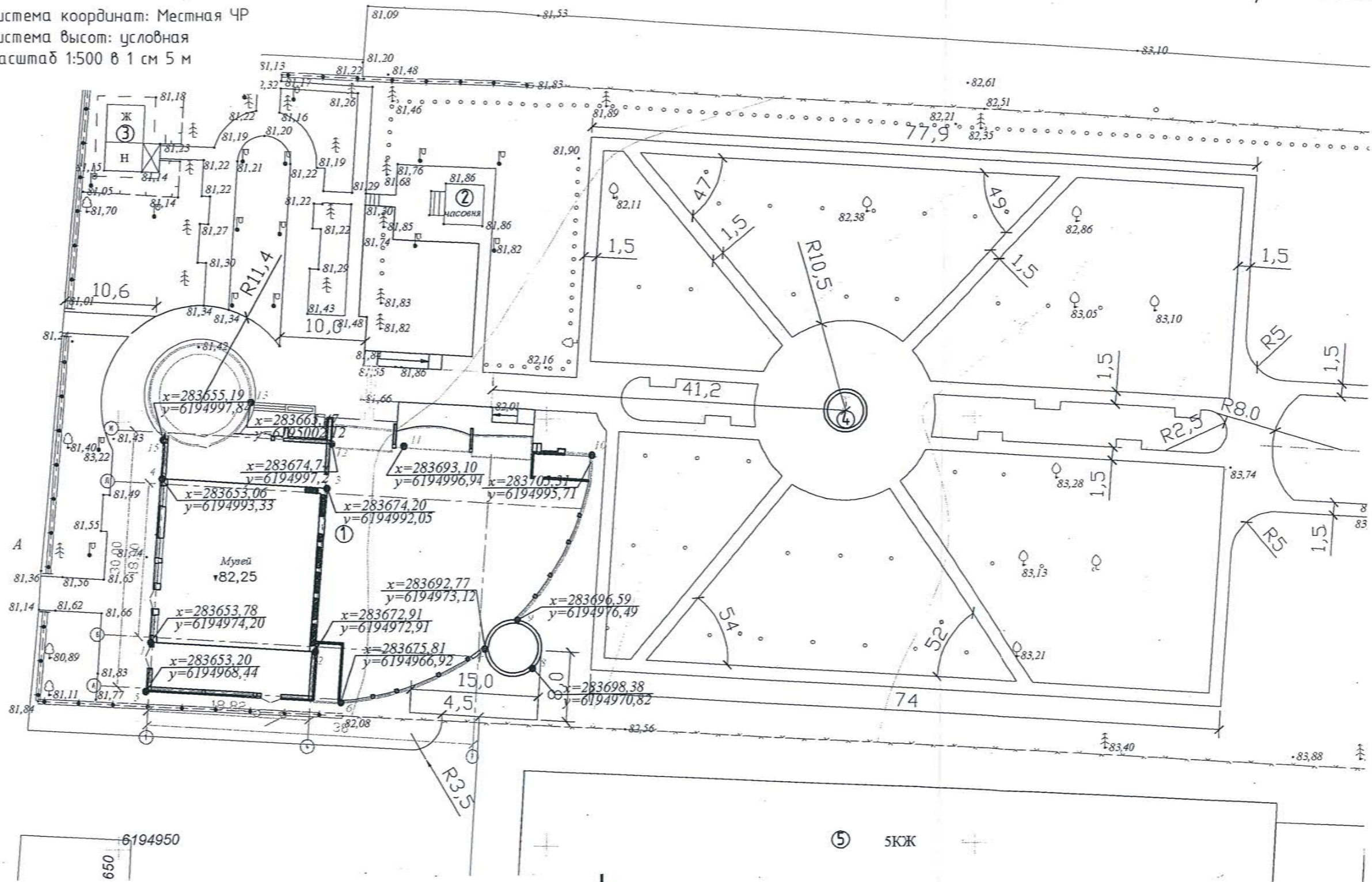


Мещихин Д.А. 89371181183

( Ф.И.О, подпись и номер телефона исполнителя инженерных изысканий, дата



Система координат: Местная ЧР  
 Система высот: условная  
 Масштаб 1:500 в 1 см 5 м



Экспликация зданий и сооружений

N по ГП	Наименование	Кол-во.	Примечание
1	Музей	1	Реконструкция
2	Часовня	1	Существующая
3	1-эт. деревянный дом (Дом семьи Николаевых)	1	Существующий
4	Фонтан	1	Проектируемый
5	5-ти. этажн. жилой дом	1	Существующий

				Договор №0115200001114.000750_138888 ПЗУ	
				от 13.05.2014г.	
				Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка имени А.Г.Николаева	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Антонова			<i>[Signature]</i>	07.14
Разраб.				Шашкаров	<i>[Signature]</i> 07.14
Норм.конт.				Матросова	<i>[Signature]</i> 07.14
Схема планировочной организации земельного участка				Стадия	Лист
				Р	
Разбивочный план М 1:500				ООО "Стройпроект-Холдинг"	

Объект: "Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка  
им. А.Г.Николаева"

**Сводная таблица  
результатов лабораторных определений физико-механических свойств грунтов**

Место взятия образца			Природ. влажность W	Граница текучести	Граница раскатывания	Число пластичности	Показатель консистенции	Плотность грунта, $\rho$ , г/см <sup>3</sup>	Плотность сухого грунта, $\rho_d$ , г/см <sup>3</sup>	Плотность $\rho_s$ , частиц, г/см <sup>3</sup>	Пористость, %, П	Коэффициент пористости, e	Степень влажности, $S_r$	Полная влагосодержание, $W_{sat}$	Пучинистость $R_{\text{п}} \times 100$
№ Скважины	Глубина, м														
	от	до	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

**ИГЭ-1. Глина мягкопластичная**

1	1,8	2,0	0,32	0,40	0,21	0,19	0,58	1,85	1,40	2,74	48,85	0,96	0,92	0,35	1,36
1	2,2	2,4	0,31	0,38	0,20	0,18	0,61	1,88	1,44	2,74	47,62	0,91	0,93	0,33	1,50
1	2,7	2,9	0,35	0,43	0,22	0,21	0,62	1,82	1,35	2,74	50,80	1,03	0,93	0,38	1,62
1	3,1	3,3	0,34	0,41	0,22	0,19	0,63	1,83	1,37	2,74	50,16	1,01	0,93	0,37	1,66
2	2,0	2,2	0,30	0,38	0,20	0,18	0,56	1,88	1,45	2,74	47,22	0,89	0,92	0,33	1,22
2	3,1	3,3	0,32	0,40	0,21	0,19	0,58	1,86	1,41	2,74	48,57	0,94	0,93	0,34	1,38
3	2,4	2,6	0,34	0,42	0,22	0,20	0,60	1,83	1,37	2,74	50,16	1,01	0,93	0,37	1,51
4	1,8	2,0	0,29	0,38	0,20	0,18	0,50	1,89	1,47	2,74	46,53	0,87	0,91	0,32	1,00
4	2,4	2,6	0,31	0,40	0,21	0,19	0,53	1,87	1,43	2,74	47,90	0,92	0,92	0,34	1,15
4	3,1	3,3	0,33	0,42	0,22	0,20	0,55	1,84	1,38	2,74	49,51	0,98	0,92	0,36	1,28
<b>Нормат. значение</b>			<b>0,32</b>	<b>0,40</b>	<b>0,21</b>	<b>0,19</b>	<b>0,58</b>	<b>1,86</b>	<b>1,40</b>	<b>2,74</b>	<b>48,73</b>	<b>0,95</b>	<b>0,92</b>	<b>0,35</b>	<b>1,37</b>

**ИГЭ-2. Глина полутвердая**

1	4,1	4,3	0,29	0,46	0,24	0,22	0,23	1,85	1,43	2,74	47,66	0,91	0,87	0,33	0,44
1	5,4	5,6	0,28	0,48	0,25	0,23	0,13	1,84	1,44	2,74	47,54	0,91	0,85	0,33	0,27
1	7,6	7,8	0,22	0,48	0,24	0,24	-0,08	1,89	1,55	2,74	43,46	0,77	0,78	0,28	0,30
1	9,8	10,0	0,20	0,46	0,22	0,24	-0,08	1,90	1,58	2,74	42,21	0,73	0,75	0,27	0,38
1	12,7	12,9	0,19	0,40	0,20	0,20	-0,05	1,92	1,61	2,74	41,12	0,70	0,75	0,25	0,19
1	16,5	16,7	0,25	0,41	0,21	0,20	0,20	2,00	1,60	2,74	41,61	0,71	0,96	0,26	0,34
1	20,6	20,8	0,28	0,50	0,24	0,26	0,15	1,96	1,53	2,74	44,11	0,79	0,97	0,29	0,24
4	3,7	3,9	0,30	0,47	0,25	0,22	0,23	1,78	1,37	2,74	50,03	1,00	0,82	0,37	0,45
4	4,7	4,9	0,27	0,48	0,24	0,24	0,13	1,84	1,45	2,74	47,12	0,89	0,83	0,33	0,22
4	5,5	5,7	0,21	0,47	0,23	0,24	-0,08	1,88	1,55	2,74	43,29	0,76	0,75	0,28	0,33
4	7,5	7,7	0,19	0,47	0,22	0,25	-0,12	1,92	1,61	2,74	41,12	0,70	0,75	0,25	0,56
4	11,2	11,4	0,23	0,45	0,25	0,20	-0,10	1,83	1,49	2,74	45,70	0,84	0,75	0,31	0,17
4	15,0	15,2	0,20	0,40	0,20	0,20	0,00	1,90	1,58	2,74	42,21	0,73	0,75	0,27	0,15
4	17,3	17,5	0,26	0,41	0,21	0,20	0,25	1,99	1,58	2,74	42,36	0,73	0,97	0,27	0,47
4	20,8	21,0	0,30	0,50	0,25	0,25	0,20	1,92	1,48	2,74	46,10	0,86	0,96	0,31	0,37
<b>Нормат. значение</b>			<b>0,24</b>	<b>0,46</b>	<b>0,23</b>	<b>0,23</b>	<b>0,07</b>	<b>1,89</b>	<b>1,52</b>	<b>2,74</b>	<b>44,38</b>	<b>0,80</b>	<b>0,83</b>	<b>0,29</b>	<b>0,32</b>

Лаборант



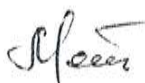
Мещихина Л.К.

Объект: "Реконструкция здания музея космонавтики и  
сад-парка им. А.Г.Николаева"

**Таблица**  
статистической обработки физико-механических свойств грунтов

	We	Wt	Wp	Ip	IL	$\rho$	$\rho_d$	$\rho_s$	n	e	Sr	Wsat	Rf
<b>ИГЭ-1. Глина мягкопластичная</b>													
нормат.	0,32	0,40	0,21	0,19	0,58	1,86	1,40	2,74	48,73	0,95	0,92	0,35	1,37
станд.отклон.	0,02	0,02	0,01	0,01	0,04	0,02	0,04	0,00	1,42	0,05	0,01	0,02	0,21
коэф.вариации	0,06	0,05	0,04	0,05	0,07	0,01	0,03	0,00	0,03	0,06	0,01	0,06	0,15
коэф.надеж. 0,85						1,005							
коэф.надеж. 0,95						1,008							
<b>расч.знач. 0,85</b>						<b>1,85</b>							
<b>расч.знач. 0,95</b>						<b>1,84</b>							
<b>ИГЭ-2. Глина полутвердая</b>													
нормат.	0,24	0,46	0,23	0,23	0,07	1,89	1,52	2,74	44,38	0,80	0,83	0,29	0,32
станд.отклон.	0,04	0,03	0,02	0,02	0,14	0,06	0,08	0,00	2,80	0,09	0,09	0,03	0,12
коэф.вариации	0,17	0,08	0,08	0,10	2,15	0,03	0,05	0,00	0,06	0,12	0,11	0,12	0,37
коэф.надеж. 0,85						1,011							
коэф.надеж. 0,95						1,018							
<b>расч.знач. 0,85</b>						<b>1,87</b>							
<b>расч.знач. 0,95</b>						<b>1,86</b>							

Составил



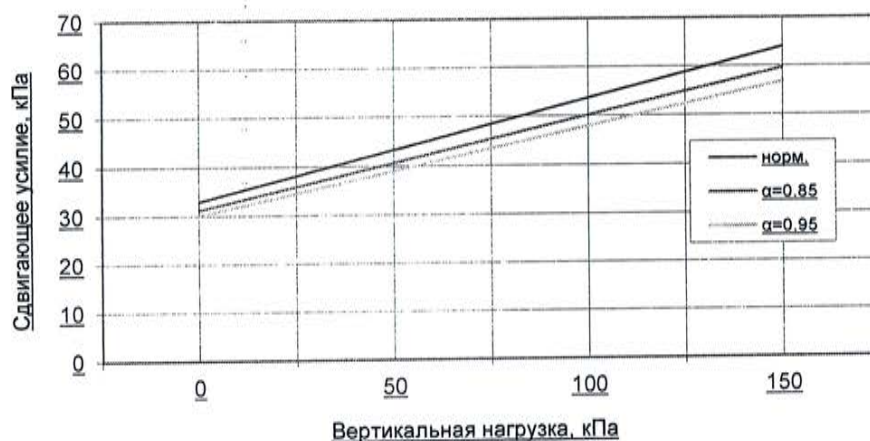
Мещихина Л.К.

**ТАБЛИЦА**  
**результатов испытаний глинистых грунтов**  
**методом неконсолидированного сдвига**  
**ИГЭ-1. глина мягкопластичная**

Прибор ПСГ			Площадь кольца - 40 кв.см. высота кольца - 35 мм		

Наим. выработ №№	Глубина отбора образца грунта м	Касательные напряжения (кПа) при нормальных давлениях кПа			С Удельное сцепление кПа	Tg γ	γ Угол внутрен. трения градус
		P <sub>1</sub> =50	P <sub>2</sub> =100	P <sub>3</sub> =150			
		τ <sub>1</sub>	τ <sub>2</sub>	τ <sub>3</sub>			
1	1,8-2,0	40	50	60	30,0	0,200	11°18'''
1	2,2-2,4	42	52	62	32,0	0,200	11°18'''
1	2,7-2,9	46	55	64	37,0	0,180	10°12'''
4	1,8-2,0	42	52	62	32,0	0,200	11°18'''
4	2,4-2,6	44	55	66	33,0	0,220	12°24'''
4	3,1-3,3	46	58	70	34,0	0,240	13°29'''
	Количество определений	6	6	6			
	Нормативные значения	43,3	53,7	64,0	33,0	0,207	11°40'''
	Сред. квадр. отклонен.				1,809	0,017	
	Коэффициент вариации				0,050	0,080	
	Расчетные знач. α=0.85				31,2	0,189	10°42'''
	Расчетные знач. α=0.95				30,1	0,178	10°5'''

ГРАФИК ИСПЫТАНИЙ НА СДВИГ



Лаборант

*Л.К. Мещихина*

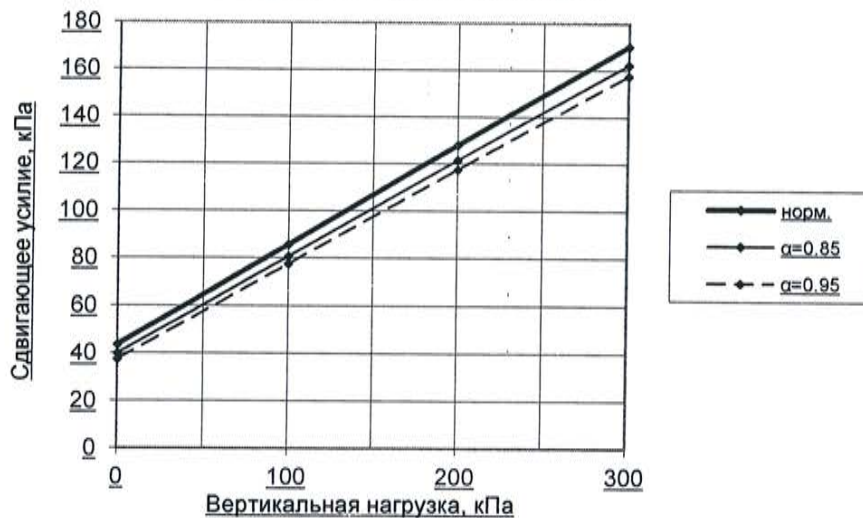
Мещихина Л.К.

## ТАБЛИЦА

результатов испытаний глинистых грунтов ИГЭ №2  
методом неконсолидированного сдвига при естественной влажности  
Испытания грунтов произведены на приборе ПСГ  
Площадь кольца - 40 кв.см. высота кольца - 35 мм

Наим. выработ №№	Глубина отбора образца грунта м	Касательные напряжения (кПа)			С Удельное сцепление кПа	Tg γ	γ Угол внутрен. трения градус
		при нормальных давлениях					
		P <sub>1</sub> =100	P <sub>2</sub> =200	P <sub>3</sub> =300			
		τ <sub>1</sub>	τ <sub>2</sub>	τ <sub>3</sub>			
1	4,1-4,3	80	120	160	40,0	0,400	21°48'
1	5,4-5,6	82	124	166	40,0	0,420	22°46'
1	7,6-7,8	86	131	176	41,0	0,450	24°13'
4	3,7-3,9	80	121	162	39,0	0,410	22°17'
4	4,7-4,9	95	135	175	55,0	0,400	21°48'
4	5,5-5,7	92	137	182	47,0	0,450	24°13'
	Количество определений	6	6	6			
	Нормативные значения	85,8	128,0	170,2	43,7	0,422	22°51'
	Сред. квадр. отклонен.				3,700	0,012	
	Коэффициент вариации				0,080	0,030	
	Расчетные знач. α=0.85				40,0	0,408	22°11'
	Расчетные знач. α=0.95				37,6	0,400	21°48'

ГРАФИК ИСПЫТАНИЙ НА СДВИГ



Лаборант Мещихина Л.К. Мещихина Л.К.



## Паспорт штампового опыта №1

Объект: "Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка им. А.Г.Николаева"

Оборудование: КРУ-600

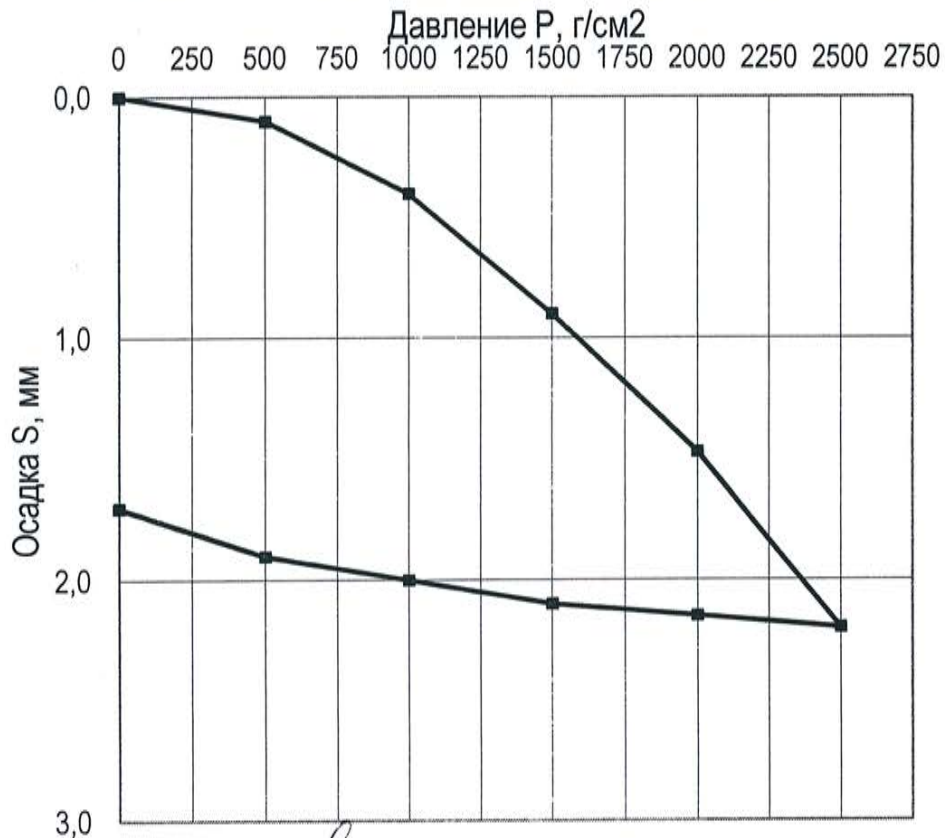
Выработка: Сква.№1, диам. 325 мм. глуб. 4,0 м

Давление P, г/см <sup>2</sup> (Мпа)	Осадка, мм				Время час
	За время нагрузки	За время выдержки	За ступень	Общая	
0				0	
500 (0,05)	0,05	0,05	0,10	0,10	1,0
1000 (0,10)	0,20	0,10	0,30	0,40	1,0
1500 (0,15)	0,40	0,10	0,50	0,90	1,0
2000 (0,20)	0,47	0,10	0,57	1,47	1,0
2500 (0,25)	0,63	0,10	0,73	2,20	1,0
3000 (0,30)					

$\gamma$	Kp	K1	D mm	$\Delta P$ , Мпа	$\Delta S$ mm
0,35	1,00	0,79	277,00	0,10	1,07

$$E = (1-\gamma^2) Kp K1 D \Delta P / \Delta S = 17,9$$

### График зависимости осадки от давления



Составил

Д.А. Мещихин

## Паспорт штампового опыта №2

Объект: "Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка им. А.Г.Николаева"

Оборудование: КРУ-600

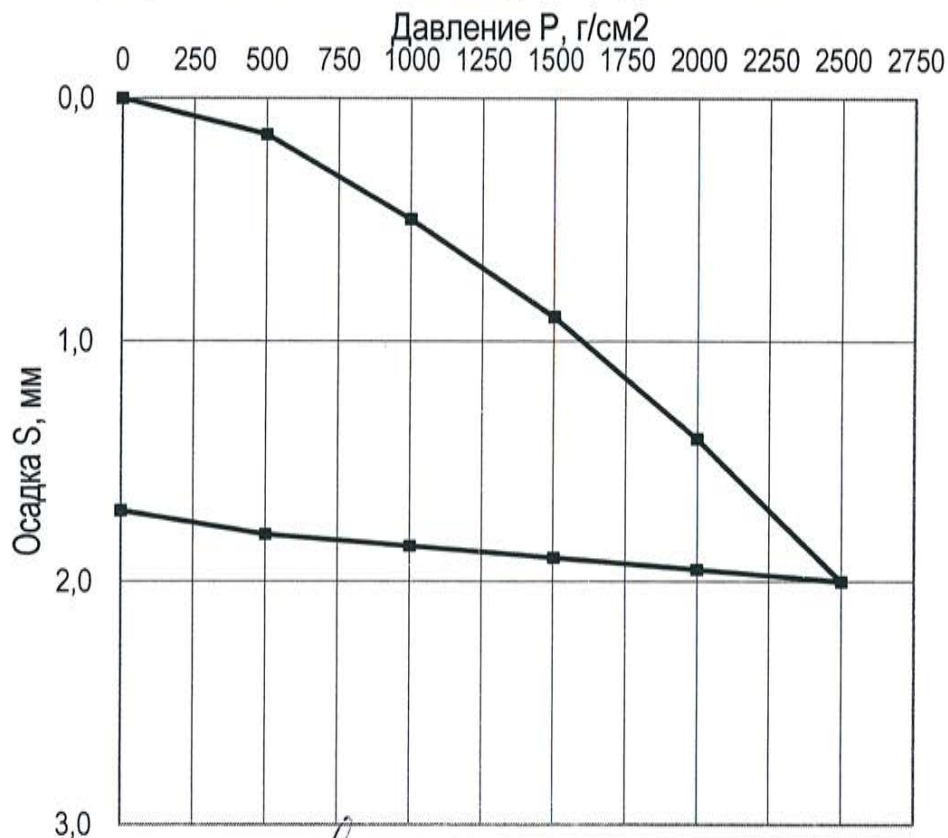
Выработка: Скважина №4, диаметр 325 мм.  
глуб. 5,5 м

Давление P, г/см <sup>2</sup> (Мпа)	Осадка, мм				Время час
	За время нагрузки	За время выдержки	За ступень	Общая	
0				0	
500 (0,05)	0,10	0,05	0,15	0,15	1,0
1000 (0,10)	0,25	0,10	0,35	0,50	1,0
1500 (0,15)	0,30	0,10	0,40	0,90	1,0
2000 (0,20)	0,40	0,10	0,50	1,40	1,0
2500 (0,25)	0,50	0,10	0,60	2,00	1,0
3000 (0,30)					

$\gamma$	Kp	K1	D mm	$\Delta P$ , Мпа	$\Delta S$ mm
0,35	1,00	0,79	277,00	0,10	0,90

$$E = (1-\gamma^2) Kp K1 D \Delta P / \Delta S = 21,3$$

## График зависимости осадки от давления



Составил

Д.А.Мещихин

## ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ

Объект: "Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка имени А.Г.Николаева"

Дата отбора: 25.07.14

Дата выдачи анализа: 31.07.14

№ п/п	Наименование показателя	мг/лкг	мг-экв /дм <sup>3</sup>	%	мг/лкг	мг-экв /дм <sup>3</sup>	%	мг/лкг	мг-экв /дм <sup>3</sup>	%	СНиП 2.03.11-85		Гост 9.602-2005	
											Степень агрессивного воздействия на бетон	Степень агрессивного воздействия на арматуру	Степень агрессивного воздействия на свинец	Степень агрессив. возд. на алюминий
	№№ ПРОБ	1			2			3						
1	Глуб. отбора	1	2,0		2	2,0		3	2,0					
2	Активность ионов водорода (рН)	6,6			6,5			6,6			неагресс.		низкая	низкая
			содержание в 100 г. сухого грунта											
4	Бикарб.-ионы (НСО <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	427,0	0,70	0,0430	244,0	0,40	0,0240	305,0	0,50	0,031				
5	Хлориды (Сl <sup>-</sup> )	106,5	0,3	0,0110	177,5	0,50	0,0180	142,0	0,4	0,0140	неагресс.	неагресс.		высокая
6	Сульфаты (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	825,6	1,72	0,0830	441,6	0,92	0,0440	302,4	0,63	0,03	неагресс.	неагресс.		
	Сумма анионов	1359,1	2,72	0,1370	863,1	1,82	0,0860	749,4	1,53	0,0750				
7	Кальций (Са <sup>2+</sup> )	200,0	1,00	0,0200	160,0	0,80	0,0160	120,0	0,6	0,01200				
8	Магний (Mg <sup>2+</sup> )	36,5	0,3	0,0040	24,3	0,20	0,0020	85,1	0,7	0,008	неагресс.			
9	Натрий+калий (Na,K)	98,9	0,43	0,01000	142,6	0,62	0,01400	234,6	1,0	0,023	неагресс.			
	Сумма катионов	335,4	1,730	0,034	326,9	1,620	0,032	439,7	2,3	0,043				
10	Ион железа Fe	1,60	0,010	0,00400	1,92	0,012	0,00500	1,76	0,011	0,0030				средняя
11	Нитрат-ион NO <sub>3</sub>			0,0015			0,0020			0,0030			высокая	
12	Гумус			0,0030			0,0020			0,0030			низкая	

Лаборант



Мещихина Л.К.

содержание в 100 г. сухого грунта

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Проба №1

Объект: "Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка имени А.Г.Николаева"

Скважина: № 1 Глубина отбора: 16,0 м

Условия фильтрации:  $K_f < 0,1$ 

Прозрачность: прозрачная

Цвет: без цвета

Запах: без запаха

Осадок: незначительный

Дата отбора: 26.07.2014 г.

Дата выдачи: 31.07.2014 г.

№ п/п	Наименование показателя	Содержание			СНиП 2. 03. 11-85 т. 5-7		ГОСТ 9.602-2005		
		мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв /дм <sup>3</sup>	% экв	Коррозионная активность к бетону норм. проницаемости (W <sub>4</sub> )	Степень агрессивного воздействия на арматуру ж/б конструкций при погружении	период смачиван	Агрессивность к оболочкам кабелей	
								Свинец	Алюминий
1	Активность ионов водорода (рН)	6,9			неагр.			низкая	низкая
2	Свободная углекислота (CO <sub>2</sub> )	22,3							
3	Агрессивная углекислота (CO <sub>2</sub> )	8,8			неагр.				
4	Гумус	0						низкая	
5	Общая жесткость		10,4					низкая	
6	Сухой остаток (минерализация)	518,3							
7	Бикарбонат-ионы (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	414,8	6,8	30,8	неагр.				
8	Хлориды (Cl <sup>-</sup> )	49,7	1,4	6,3		неагр.	слабоагр.		средняя
9	Сульфаты (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	76,8	1,6	7,2					
10	Нитраты NO <sub>3</sub>	76,7	1,24	5,6					
	Итого	618,0	11,0	50,0					
11	Кальций (Ca <sup>2+</sup> )	118,0	5,9	27,04					
12	Магний (Mg <sup>2+</sup> )	54,7	4,5	20,62	неагр.				
13	Натрий+калий (Na,K)	11,5	0,5	2,29	неагр.				
14	Нитрат-ион NH <sub>4</sub>	0,20	0,01	0,05				низкая	
15	Железо Fe		0						
	Итого	184,4	10,9	50,0					

Название воды: гидрокарбонатно-кальциевая

Лаборант



Филина И.И.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Проба №2

Объект: "Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка имени А.Г.Николаева"

Скважина: № 2 Глубина отбора: 16,2 м

Условия фильтрации:  $K_f < 0,1$ 

Прозрачность: прозрачная

Цвет: без цвета

Запах: без запаха

Осадок: незначительный

Дата отбора: 26.07.2014 г.

Дата выдачи: 31.07.2014 г.

№ п/п	Наименование показателя	Содержание			СНиП 2. 03. 11-85 т. 5-7			ГОСТ 9.602-	
		мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв /дм <sup>3</sup>	% экв	Коррозионная активность к бетону норм. проницаемость (W <sub>4</sub> )	Степень агрессивного воздействия на арматуру ж/б пост. погружении период. смачиван		Агрессивность к	
								Свинец	Алюмин
1	Активность ионов водорода (pH)	6,9			неагр.			низкая	низкая
2	Свободная углекислота (CO <sub>2</sub> )								
3	Агрессивная углекислота (CO <sub>2</sub> )	20,4			неагр.				
4	Гумус	8,2						низкая	
5	Общая жесткость		10,3					низкая	
6	Сухой остаток (минерализация)	490,4							
7	Бикарбонат-ионы (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	408,7	6,7	32,2	неагр.				
8	Хлориды (Cl <sup>-</sup> )	42,6	1,2	5,8		неагр.	слагр.		средняя
9	Сульфаты (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	67,2	1,4	6,7					
10	Нитраты NO <sub>3</sub>	68,0	1,1	5,3					
	Итого	586,5	10,4	50,0					
11	Кальций (Ca <sup>2+</sup> )	110,0	5,5	26,42					
12	Магний (Mg <sup>2+</sup> )	52,3	4,3	20,65	неагр.				
13	Натрий+калий (Na,K)	13,8	0,6	2,88	неагр.				
14	Нитрат-ион NH <sub>4</sub>	0,20	0,01	0,05				низкая	
15	Железо Fe								
	Итого	176,3	10,4	50,0					

Название воды : гидрокарбонатно-кальциевая

Лаборант



Филина И.И.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Проба №3

Объект: "Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка имени А.Г.Николаева"

Скважина: № 4 Глубина отбора: 16,0 м

Условия фильтрации:  $K_f < 0,1$ 

Прозрачность: прозрачная

Цвет: без цвета

Запах: без запаха

Осадок: незначительный

Дата отбора: 26.07.2014 г.

Дата выдачи: 31.07.2014 г.

№ п/п	Наименование показателя	Содержание			СНиП 2. 03. 11-85 т. 5-7		ГОСТ 9.602-		
		мг/дм <sup>3</sup>	мг-экв /дм <sup>3</sup>	% экв	Коррозионная активность к бетону норм. проницаемость (W <sub>4</sub> )	Степень агрессивного воздействия на арматуру ж/б помет. погружени и период. смачиван	Агрессивность к		
							Свинец	Алюмин	
1	Активность ионов водорода (рН)	6,9			неагр.			низкая	низкая
2	Свободная углекислота (CO <sub>2</sub> )	35,6							
3	Агрессивная углекислота (CO <sub>2</sub> )	7,5			неагр.				
4	Гумус							низкая	
5	Общая жесткость		10,2					низкая	
6	Сухой остаток (минерализация)	466,9							
7	Бикарбонат-ионы (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	402,6	6,6	33,7	неагр.				
8	Хлориды (Cl <sup>-</sup> )	39,1	1,1	5,6		неагр.	сл. агр.		средняя
9	Сульфаты (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	57,6	1,2	6,1					
10	Нитраты NO <sub>3</sub>	55,6	0,9	4,6					
	Итого	554,9	9,8	50,0					
11	Кальций (Ca <sup>2+</sup> )	104,0	5,2	26,24					
12	Магний (Mg <sup>2+</sup> )	48,6	4,0	20,18	неагр.				
13	Натрий+калий (Na,K)	16,1	0,7	3,53	неагр.				
14	Нитрат-ион NH <sub>4</sub>	0,20	0,01	0,05				низкая	
15	Железо Fe								
	Итого	168,9	9,9	50,0					

Название воды: гидрокарбонатно-кальциевая

Лаборант

Филина И.И.

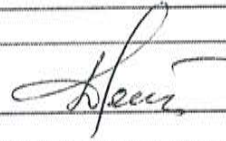
**Сводная ведомость**  
 результатов определения коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали  
 методом удельного электрического сопротивления и средней плотности катодного тока

Прибор М-416

приборы  
 миллиамперметр  
 вольтметр

№ Скв.	расстояние между электр. а, м	грунт	сопротивл. грунта R, ом	УЭС $\rho=2\pi Ra$ ом.м.	глубина отбора пробы	сред.плотн. катодн.тока А/м <sup>2</sup>	коррозионная агрессивность грунта ГОСТ 9.602-89 т.3
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1,0	суглинок насыпной	3,5	22,0	1,0	0,19	средняя
1	2,0	глина	2,2	27,6	2,0	0,15	средняя
3	1,0	суглинок насыпной	3,4	21,4	1,0	0,18	средняя
3	2,0	глина	2,0	25,1	2,0	0,14	средняя
4	1,0	суглинок насыпной	3,3	20,7	1,0	0,19	средняя
4	2,0	глина	1,8	22,6	2,0	0,16	средняя

Измерения произвел



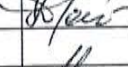
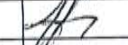
Д.А.Мещихин

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Г-201/14-ИГИ

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
					08.14
					08.14
					08.14

Ведомость определения  
 коррозионной агрессивности грунтов  
 к стали методом УЭС и средней  
 плотности катодного тока

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
ИП Глушков		

Приложение №2.11

Геол. индекс.	№ ИГЭ	ОПИСАНИЕ ГРУНТОВ	Мощ. слоя м	Глуб. подошвы слоя	Уровень подз. вод отметка	
Дата проходки-25.07.2014 г. Способ проходки механический Диаметр-168 мм Скв.№1 Отметка устья-81,50 м.					Появив- шийся	Установив- шийся
tQIV	НС	Насыпной грунт суглинистый, полутвердый, с включением песка, щебня и почвы	1,5	1,5	16,0	15,5
edQ	1	Глина коричневая, мягкопластичная	1,9	3,4	65,50	66,00
P2t	2	Глина красновато-коричневая, полутвердая, в интервале 6,6-15,5 м твердая, с гл.12,0 м с прослойками и гнездами пылеватого песка и алеврита	18,6	22,0		

Дата проходки-25.07.2014 г. Способ проходки механический Диаметр-168 мм Скв.№2 Отметка устья-82,40 м.					Появив- шийся	Установив- шийся
tQIV	НС	Насыпной грунт суглинистый, полутвердый, с включением песка, щебня и почвы	0,8	0,8	16,4	15,8
edQ	1	Глина коричневая, мягкопластичная	2,7	3,5	66,00	66,60
P2t	2	Глина красновато-коричневая, полутвердая, в интервале 7,2-15,8 м твердая, с гл.12,7 м с прослойками и гнездами пылеватого песка и алеврита	18,5	22,0		

Дата проходки-26.07.2014 г. Способ проходки механический Диаметр-168 мм Скв.№3 Отметка устья-81,80 м.					Появив- шийся	Установив- шийся
tQIV	НС	Насыпной грунт суглинистый, полутвердый, с включением песка, щебня и почвы	1,8	1,8	16,3	15,8
edQ	1	Глина коричневая, мягкопластичная	1,8	3,6	65,50	66,00
P2t	2	Глина красновато-коричневая, полутвердая, в интервале 6,3-15,8 м твердая, с гл.11,3 м с прослойками и гнездами пылеватого песка и алеврита	18,4	22,0		

Дата проходки-25.07.2014 г. Способ проходки механический Диаметр-168 мм Скв.№4 Отметка устья-82,30 м.					Появив- шийся	Установив- шийся
tQIV	НС	Насыпной грунт суглинистый, полутвердый, с включением песка, щебня и почвы	1,0	1,0	16,3	15,7
edQ	1	Глина коричневая, мягкопластичная	2,5	3,5	66,00	66,60
P2t	2	Глина красновато-коричневая, полутвердая, в интервале 7,2-15,8 м твердая, с гл.12,7 м с прослойками и гнездами пылеватого песка и алеврита	18,5	22,0		

Взам. инв. № \_\_\_\_\_  
 Подпись и дата \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. \_\_\_\_\_

Г-201/14-ИГИ

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Директор.		Глушков		<i>Глушков</i>	08.14
Составил		Мещихин		<i>Мещихин</i>	08.14
Проверил		Мещихина		<i>Мещихина</i>	08.14

Описание грунтов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ИП  
Дубцов Г.А.



## Приложение №2.11

Геол. индекс.	№ ИГЭ	ОПИСАНИЕ ГРУНТОВ	Мощ. слоя м	Глуб. подошвы слоя	Уровень подз. вод отметка	
Дата проходки-26.07.2014 г. Способ проходки механический Диаметр-168 мм Скв.№5 Отметка устья-82,80 м.					Появившийся	Установившийся
tQIV	НС	Насыпной грунт суглинистый, полутвердый, с включением песка и почвы	0,8	0,8	воды нет	
edQ	1	Глина коричневая, мягкопластичная	2,5	3,3		
P2t	2	Глина красновато-коричневая, полутвердая	2,7	6,0		

Документировал геолог  Д.А.Мещихин

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Д-1690/14-ИГИ-2

Лист

**Каталог  
отметок устьев и координат скважин**

Система координат – местная ЧР  
Система высот - условная

№№ Скважин	Отметки устья скважин	координаты	
		x	y
Скв.шт.1	81,50	283653,5	6195006,0
Скв.2	82,40	283705,0	6194981,5
Скв.3	81,80	283653,0	6194968,0
Скв.4,шт.2	82,30	283697,0	6194970,0
Скв.5	82,80	283735,0	6195001,0

Составил  Мещихин Д.А..

Г-201/14-ИГИ

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Директор		Глушков			08.14
Составил		Мещихин			08.14
Проверил		Мещихина			08.14

Каталог отметок устьев скважин

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ИП  
Глушков В.Е.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

## Паспорт №1

сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига грунтов ИГЭ №1  
при естественной влажности

№ Скв.	г.отб.	W <sub>e</sub>	W <sub>t</sub>	W <sub>r</sub>	I <sub>p</sub>	IL	p	p <sub>d</sub>	p <sub>s</sub>	e	S <sub>p</sub>
		влаж.	вл.тек	вл.рас	чл.пл	конс.	плотн.	пл.с.гр.	пл.час.	кф.пор	ст.вл.
1	1,8-2,0	0,32	0,4	0,21	0,19	0,58	1,85	1,40	2,74	0,96	0,92

испытание грунтов проведены на приборе ПСГ  
площадь кольца-40 кв.см., высота кольца-35 мм.

## Касательные напряжения (кПа)

0	50	100	150	уг.вн. тр.	сцепление
τ 1	τ 2	τ 3	Тнг	ψ	c
40	50	60	0,20	11	30,0



Составил

Мещихина Л.К.


<b>Паспорт №2</b>											
<b>сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига грунтов ИГЭ №1</b>											
<b>при естественной влажности</b>											
№ Скв.	гл.отб.	W <sub>e</sub>	W <sub>t</sub>	W <sub>r</sub>	I <sub>p</sub>	IL	ρ	ρ <sub>d</sub>	ρ <sub>s</sub>	e	Sp
		влаж.	вл.тек	вл.рас	чл.пл	конс.	плотн.	пл.с.гр.	пл.час.	кф.пор	ст.вл.
1	2,2-2,4	0,31	0,38	0,2	0,18	0,61	1,88	1,44	2,74	0,91	0,93
испытание грунтов проведены на приборе ПСГ площадь кольца-40 кв.см., высота кольца-35 мм.											
<b>Касательные напряжения (кПа)</b>											
0	50	100	150		уг.вн. тр.	сцепление					
τ 1	τ 2	τ 3	Тнг	ψ	с						
42	52	62	0,20	11	32,0						

**график испытания на сдвиг**

	τ 1	τ 2	τ 3
0	50	100	150

Составил  Мещихина Л.К.

**Паспорт №3**

**сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига грунтов ИГЭ №1 при естественной влажности**

№ Скв.	гл.отб.	W <sub>e</sub>	W <sub>t</sub>	W <sub>Г</sub>	I <sub>p</sub>	IL	p	pd	ps	e	Sp
		влаж.	вл.тек	вл.рас	чл.пл	конс.	плотн.	пл.с.гр.	пл.час.	кф.пор	ст.вл.
1	2,7-2,9	0,35	0,43	0,22	0,21	0,62	1,82	1,35	2,74	1,03	0,93

испытание грунтов проведены на приборе ПСГ  
площадь кольца-40 кв.см., высота кольца-35 мм.

**Касательные напряжения (кПа)**

0	50	100	150	уг.вн. тр.	сцепление
τ 1	τ 2	τ 3	Tнг	ψ	c
46	55	64	0,18	10	37,0



Составил

Мещихина Л.К.

**Паспорт №4**

**сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига грунтов ИГЭ №1  
при естественной влажности**

№ Скв.	гл.отб.	W <sub>e</sub>	W <sub>t</sub>	W <sub>r</sub>	I <sub>p</sub>	IL	ρ	ρ <sub>d</sub>	ρ <sub>s</sub>	e	S <sub>p</sub>
		влаж.	вл.тек	вл.рас	чл.пл	конс.	плотн.	пл.с.гр.	пл.час.	кф.пор	ст.вл.
4	1,8-2,0	0,29	0,38	0,2	0,18	0,50	1,89	1,47	2,74	0,87	0,91

испытание грунтов проведены на приборе ПСГ  
площадь кольца-40 кв.см., высота кольца-35 мм.

**Касательные напряжения (кПа)**

0	50	100	150		уг.вн. тр.	сцепление
τ 1	τ 2	τ 3	T <sub>нг</sub>	ψ	с	
42	52	62	0,20	11	32,0	



Составил

Мещихина Л.К.

**Паспорт №5**

**сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига грунтов ИГЭ №1  
при естественной влажности**

№ Скв.	г.л.отб.	W <sub>e</sub>	W <sub>t</sub>	W <sub>r</sub>	I <sub>p</sub>	IL	ρ	ρ <sub>d</sub>	ρ <sub>s</sub>	e	Sp
		влаж.	вл.тек	вл.рас	чл.пл	конс.	плотн.	пл.с.гр.	пл.час.	кф.пор	ст.вл.
4	2,4-2,6	0,31	0,4	0,21	0,19	0,53	1,87	1,43	2,74	0,92	0,92

испытание грунтов проведены на приборе ПСГ  
площадь кольца-40 кв.см., высота кольца-35 мм.

**Касательные напряжения (кПа)**

0	50	100	150		уг.вн. тр.	сцепление
τ 1	τ 2	τ 3	Tнг	ψ	с	
44	55	66	0,22	12	33,0	



Составил

Мещихина Л.К.

**Паспорт №6**

**сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига грунтов ИГЭ №1 при естественной влажности**

№ Скв.	г.л.отб.	W <sub>e</sub>	W <sub>t</sub>	W <sub>г</sub>	I <sub>p</sub>	IL	ρ	ρ <sub>d</sub>	ρ <sub>s</sub>	ε	Sp
		влаж.	вл.тек	вл.рас	чл.пл	конс.	плотн.	пл.с.гр.	пл.час.	кф.пор	ст.вл.
4	3,1-3,3	0,33	0,42	0,22	0,2	0,55	1,84	1,38	2,74	0,98	0,92

испытание грунтов проведены на приборе ПСГ  
площадь кольца-40 кв.см., высота кольца-35 мм.

**Касательные напряжения (кПа)**

0	50	100	150		уг.вн. тр.	сцепление
	τ 1	τ 2	τ 3	Тнг	ψ	с
	46	58	70	0,24	13	34,0

**график испытания на сдвиг**



Составил

Мещихина Л.К.



**Паспорт №7**

**сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига грунтов ИГЭ №2  
при естественной влажности**

№ Скв.	гл.отб.	W <sub>e</sub>	W <sub>t</sub>	W <sub>г</sub>	I <sub>p</sub>	IL	ρ	ρ <sub>d</sub>	ρ <sub>s</sub>	ε	Sp
		влаж.	вл.тек	вл.рас	чл.пл	конс.	плотн.	пл.с.гр.	пл.час.	кф.пор	ст.вл.
1	4,1-4,3	0,29	0,46	0,24	0,22	0,23	1,85	1,43	2,74	0,91	0,87

испытание грунтов проведены на приборе ПСГ  
площадь кольца-40 кв.см., высота кольца-35 мм.

**Касательные напряжения (кПа)**

0	100	200	300		уг.вн. тр.	сцепление
τ 1	τ 2	τ 3	Tнг	ψ	с	
80	120	160	0,40	22	40,0	

**график испытания на сдвиг**

Составил

Мещихина Л.К.

## Паспорт №8

сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига грунтов ИГЭ №2  
при естественной влажности

№ Скв.	гл.отб.	W <sub>e</sub> .	W <sub>t</sub> .	W <sub>r</sub>	I <sub>p</sub>	IL	ρ	ρ <sub>d</sub>	ρ <sub>s</sub>	e	S <sub>p</sub>
		влаж.	вл.тек	вл.рас	чл.пл	конс.	плотн.	пл.с.гр.	пл.час.	кф.пор	ст.вл.
1	5,4-5,6	0,28	0,48	0,25	0,23	0,13	1,84	1,44	2,74	0,91	0,85

испытание грунтов проведены на приборе ПСГ  
площадь кольца-40 кв.см., высота кольца-35 мм.

## Касательные напряжения (кПа)

0	100	200	300		уг.вн. тр.	сцепление
	τ 1	τ 2	τ 3	Тнг	ψ	c
	82	124	166	0,42	23	40,0



Составил

Мещихина Л.К.

## Паспорт №9

сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига грунтов ИГЭ №2  
при естественной влажности

№ Скв.	гл.отб.	W <sub>e</sub>	W <sub>t</sub>	W <sub>r</sub>	I <sub>p</sub>	IL	ρ	ρ <sub>d</sub>	ρ <sub>s</sub>	e	Sp
		влаж.	вл.тек	вл.рас	чл.пл	конс.	плотн.	пл.с.гр.	пл.час.	кф.пор	ст.вл.
1	7,6-7,8	0,22	0,48	0,24	0,24	-0,08	1,89	1,55	2,74	0,77	0,78

испытание грунтов проведены на приборе ПСГ  
площадь кольца-40 кв.см., высота кольца-35 мм.

## Касательные напряжения (кПа)

0	100	200	300		уг.вн. тр.	сцепление
	τ <sub>1</sub>	τ <sub>2</sub>	τ <sub>3</sub>	Тнг	ψ	с
	86	131	176	0,45	24	41,0



Составил

Мещихина Л.К.

**Паспорт №10**

**сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига грунтов ИГЭ №2  
при естественной влажности**

№ Скв.	гл.отб.	W <sub>e</sub>	W <sub>t</sub>	W <sub>г</sub>	I <sub>p</sub>	IL	ρ	ρ <sub>d</sub>	ρ <sub>s</sub>	e	Sp
		влаж.	вл.тек	вл.рас	чл.пл	конс.	плотн.	пл.с.гр.	пл.час.	кф.пор	ст.вл.
4	3,7-3,9	0,3	0,47	0,25	0,22	0,23	1,78	1,37	2,74	1,00	0,82

испытание грунтов проведены на приборе ПСГ  
площадь кольца-40 кв.см., высота кольца-35 мм.

**Касательные напряжения (кПа)**

0	100	200	300		уг.вн. тр.	сцепление
τ 1	τ 2	τ 3	Tнг	ψ	с	
80	121	162	0,41	22	39,0	

**график испытания на сдвиг**

Составил

Мещихина Л.К.

**Паспорт №11**

**сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига грунтов ИГЭ №2  
при естественной влажности**

№ Скв.	гл.отб.	W <sub>e</sub>	W <sub>t</sub>	W <sub>r</sub>	I <sub>p</sub>	IL	ρ	ρ <sub>d</sub>	ρ <sub>s</sub>	e	S <sub>p</sub>
		влаж.	вл.тек	вл.рас	чл.пл	конс.	плотн.	пл.с.гр.	пл.час.	кф.пор	ст.вл.
4	4,7-4,9	0,27	0,48	0,24	0,24	0,13	1,84	1,45	2,74	0,89	0,83

испытание грунтов проведены на приборе ПСГ  
площадь кольца-40 кв.см., высота кольца-35 мм.

**Касательные напряжения (кПа)**

0	100	200	300		уг.вн. тр.	сцепление
τ 1	τ 2	τ 3	Тнг	ψ	с	
95	135	175	0,40	22	55,0	



Составил

Мещихина Л.К.

<b>Паспорт №12</b>											
<b>сдвиговых испытаний методом неконсолидированного сдвига грунтов ИГЭ №2</b>											
<b>при естественной влажности</b>											
№ Скв.	г.отб.	W <sub>e</sub>	W <sub>t</sub>	W <sub>r</sub>	I <sub>p</sub>	IL	p	pd	ps	e	Sp
		влаж.	вл.тек	вл.рас	чл.пл	конс.	плотн.	пл.с.гр.	пл.час.	кф.пор	ст.вл.
4	5,5-5,7	0,21	0,47	0,23	0,24	-0,08	1,88	1,55	2,74	0,76	0,75
испытание грунтов проведены на приборе ПСГ площадь кольца-40 кв.см., высота кольца-35 мм.											
<b>Касательные напряжения (кПа)</b>											
0	100	200	300		уг.вн. тр.	сцепление					
	τ 1	τ 2	τ 3	Тнг	ψ	с					
	92	137	182	0,45	24	47,0					

**график испытания на сдвиг**

	τ 1	τ 2	τ 3
0	100	200	300

Составил *Л.К. Мещихина* Мещихина Л.К.

Приложение к договору №201/14

Согласовано  
 Директор ООО «Стройпроект-Холдинг»  
**Оривалов Дмитрий Владимирович**  
 (должность, организация)

(подпись, Ф.И.О.)

М.П. \_\_\_\_\_ 01.08.2014 г

(дата)

## ПРОГРАММА

### на выполнение инженерно-геологических изысканий

#### 1. Общие сведения

**Наименование объекта: «Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка имени А.Н.Николаева»**

- 1.1. **Местоположение:** с.Шоршелы Марпосадского района Чувашской Республики.
- 1.2. **Вид строительства:** реконструкция и новое строительство.
- 1.3. **Стадия:** проектная документация,
- 1.4. **Уровень ответственности:** нормальный.
- 1.5. **Заказчик:** ООО «Стройпроект Холдинг».
- 1.6. **Исполнитель работ:** ИП Глушков В.Е.
- 1.7. **Цели и задачи инженерных изысканий:**

Инженерные изыскания для строительства, осуществляемой с целью изучения природных условий и факторов техногенного воздействия для подготовки данных по обоснованию материалов для архитектурно-строительного проектирования. Технические характеристики проектируемых сооружений

Наименование проектируемых сооружений	Уровень ответст сооруж.	материал изготавл. сооружений	Тип, глуб. залож фун-дамента м.	Нагрузка		Примечания
				На опору, сваю кН (тн)	На фун-дамент КН/м(т/м)	
2-х-4-х этажного здания музея фонтан	2	Кирпич, железобетон	Ленты или плита до 3,0 м			

#### 2. Краткая характеристика района работ

Район инженерно-геологических изысканий находится в с.Шоршелы Марпосадского района Чувашской Республики. Рельеф территории ровный, частично застроен.

#### 3. Виды, объемы и методика проектируемых работ

Виды, объемы и методика работ назначаются и выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Согласно СП 47.13330.2012 и СП 22.13330.2012 исследуемый участок по степени сложности инженерно-геологических условий относится к I категории.

Для определения модуля деформации производится испытание грунтов штампом КРУ-600 на 2 точках. Объемы и методика работ приводится в нижеследующей таблице:

### 3.1 Буровые работы

Исходя из сложности инженерно-геологических условий, технической характеристики и категории сложности, на объекте намечается к проходке 4 технических выработок глубиной 22,0 м.

Выработки размещаются в контурах здания. Расстояние между выработками принимается до 50 м, в соответствии с табл. 6.4 СП 47.13330.2032.

Наименование выработок	Способ проходки	Кол-во выработ.	Глуб. м П.М.	Д> мм	Всего, П.М.	В том числе:		
						I кат.	II кат.	III кат.
Скважина	Ударно-канатный	4	22,0	146	88		18	70
Скважина	Ударно-канатный	1	6,0	146	6		2	4
Скважина	шнековый		4,0-5,5	325	9,5		2,5	7

На участке производятся полевые определения коррозионной агрессивности грунта по методу удельного электрического сопротивления грунтов прибором М-416 по симметричной схеме четырехэлектродной установки при разном измерительных электродов на 1,5 м.

### 3.2 Опробование

Для изучения физико-механических свойств грунтов, из технических выработок отбираются монолиты размером до 0,2 м. Монолиты отбираются из каждой литологической разности. Из несвязных грунтов отбираются пробы с нарушенной структурой в объеме до 3 кг.

Каждый инженерно-геологический элемент должен иметь не менее 10 физических характеристик и не менее 6 механических характеристик свойств грунтов. В процессе бурения ведутся наблюдения за появлением и восстановлением уровня подземных вод, из каждого водоносного горизонта отбирается не менее 3-х проб воды в объеме 1,5 л, из них 0,5 л с мрамором, и 1,0 л без консервантов.

### 3.3 Лабораторные работы

Лабораторные работы должны выполняться в соответствии с действующими, инструкциями и ГОСТами.

Лабораторные исследования грунтов :			
1	Естественная влажность и плотность	опр.	25
2	Консистенция глинистых грунтов	опр.	25
3	Сдвиг неконсолидированный	опр.	12
4	Химический анализ воды	опр.	3
5	Химический анализ водной вытяжки	опр.	3

3.4. При выполнении инженерно-геологических изысканий особое внимание должно быть уделено: определению возможности затопления участка паводковыми и тальными водами, наличию и прогнозу физико-геологических процессов, развитых на участке проектируемого строительства, прилегающей к нему территории (оползней, оврагообразования, дефлюкции, подмыва берегов, заболачивания, суффозии, подпора грунтовых вод, самоподтопления, карстообразования и т.п.), определению амплитуды колебания и отметки наивысшего уровня грунтовых вод. Сведения об этом помещаются в журнал полевой документации горных выработок, полевой дневник, пикетажную книжку, отмечаются также насыпные и намывные участки.

3.5. Особые условия выполнения работ: При производстве работ необходимо обеспечить сохранность существующих подземных и наземных коммуникаций.



3.6. Произвести разбивку и планово-высотную привязку скважин при расстоянии до 50 м, категория сложности П.

### **3.7, Камеральные работы**

В процессе камеральных работ составляется отчет по проведенным изысканиям, в котором освещаются инженерно-геологические и гидрогеологические условия участка, нормативные и расчетные показатели свойств грунтов. К отчету прикладываются соответствующие текстовые и графические приложения.

3.8. Исходя из конкретных инженерно-геологических условий участка работ, инженер-геолог может внести изменения в программу работ согласовав их с руководителем работ и начальником отдела.

### **4. Охрана окружающей среды**

4.1. По окончании буровых работ выработки ликвидируются засыпкой грунта с его тщательной послойной трамбовкой.

### **5. Охрана труда и техника безопасности**

5.1. Работы на объекте организуются в соответствии с требованиями правил и инструкции поТБ.

5.2. По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить опасные участки (линии электропередач, железные и автомобильные дороги, подземные коммуникации и т.д.) и провести необходимый инструктаж со всеми работниками. Перед началом работ все разведочные выработки и места опытных работ согласовываются со службами эксплуатации коммуникаций.

5.3. Неоконченные проходкой выработки и выработки, предназначенные для проведения опытных работ, должны иметь ограждения, исключающие доступ посторонних лиц.

### **6. Список использования материалов и литературы**

1. ГОСТ 12071-2000 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.

2. ГОСТ 20276-99 Грунты. Методы полевого определения прочности и деформируемости.

3. СНиП 2.03.11-85\* Защита строительных конструкций от коррозии

4. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

5. СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений».

### **Требования к составу и оформлению отчетной документации**

6. Отчетная документация в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.


Использование фондовых картографических и иных материалов для составления отчета допускается с указанием источника их получения и с разрешения правообладателей.

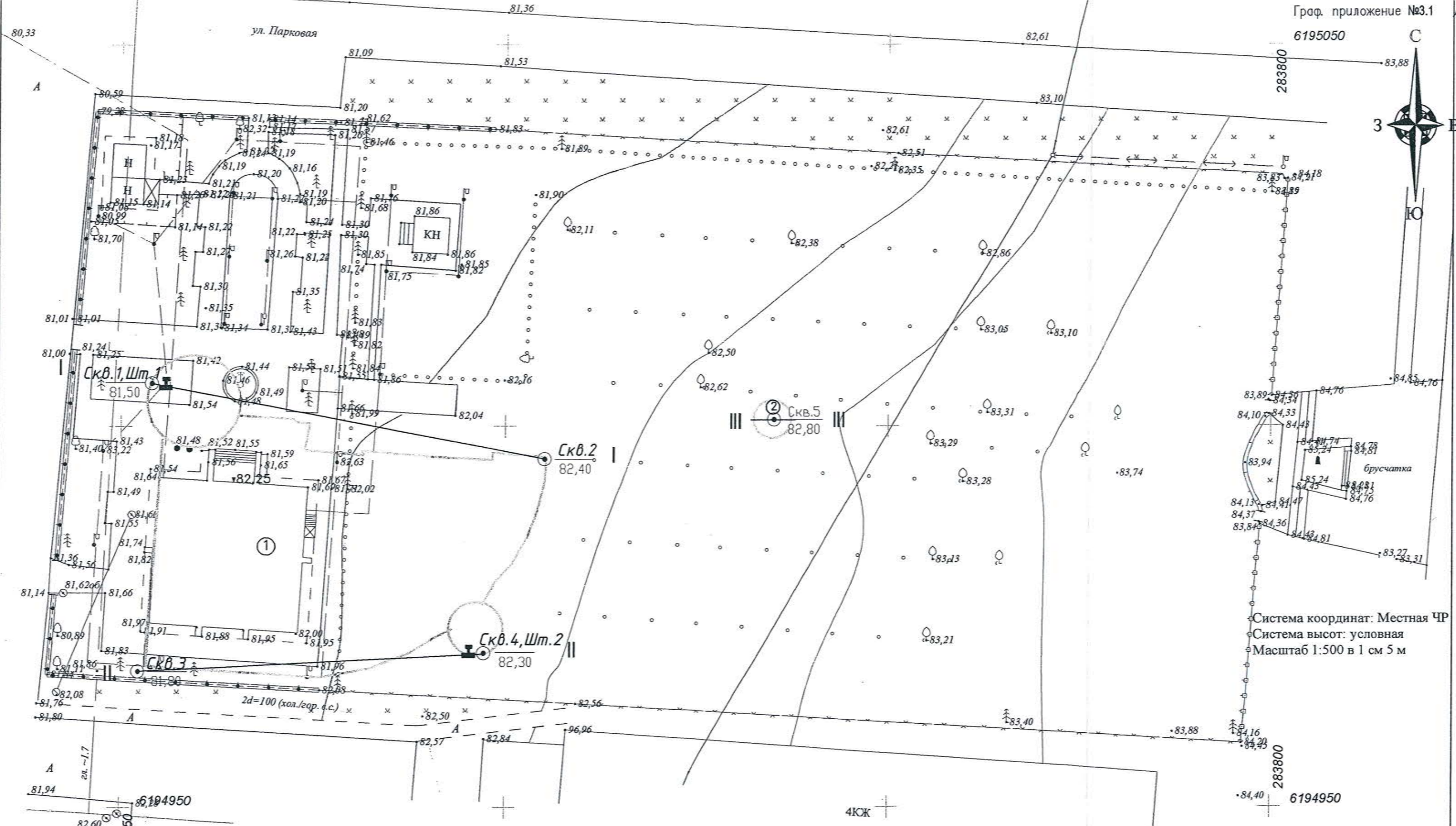
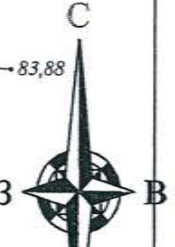
### **Порядок сдачи работы**

Представить заказчику

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям: -в бумажном виде - 3 экз.;  
-на электронном носителе - 1 экз.

Главный специалист по инженерно- геологическим изысканиям:

 Д.А.Мещихин



Система координат: Местная ЧР  
Система высот: условная  
Масштаб 1:500 в 1 см 5 м

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Скв.1  
132,50 - № скважины, отметка устья
- точка испытания штампом
- проектируемое здание музея
- фонтан

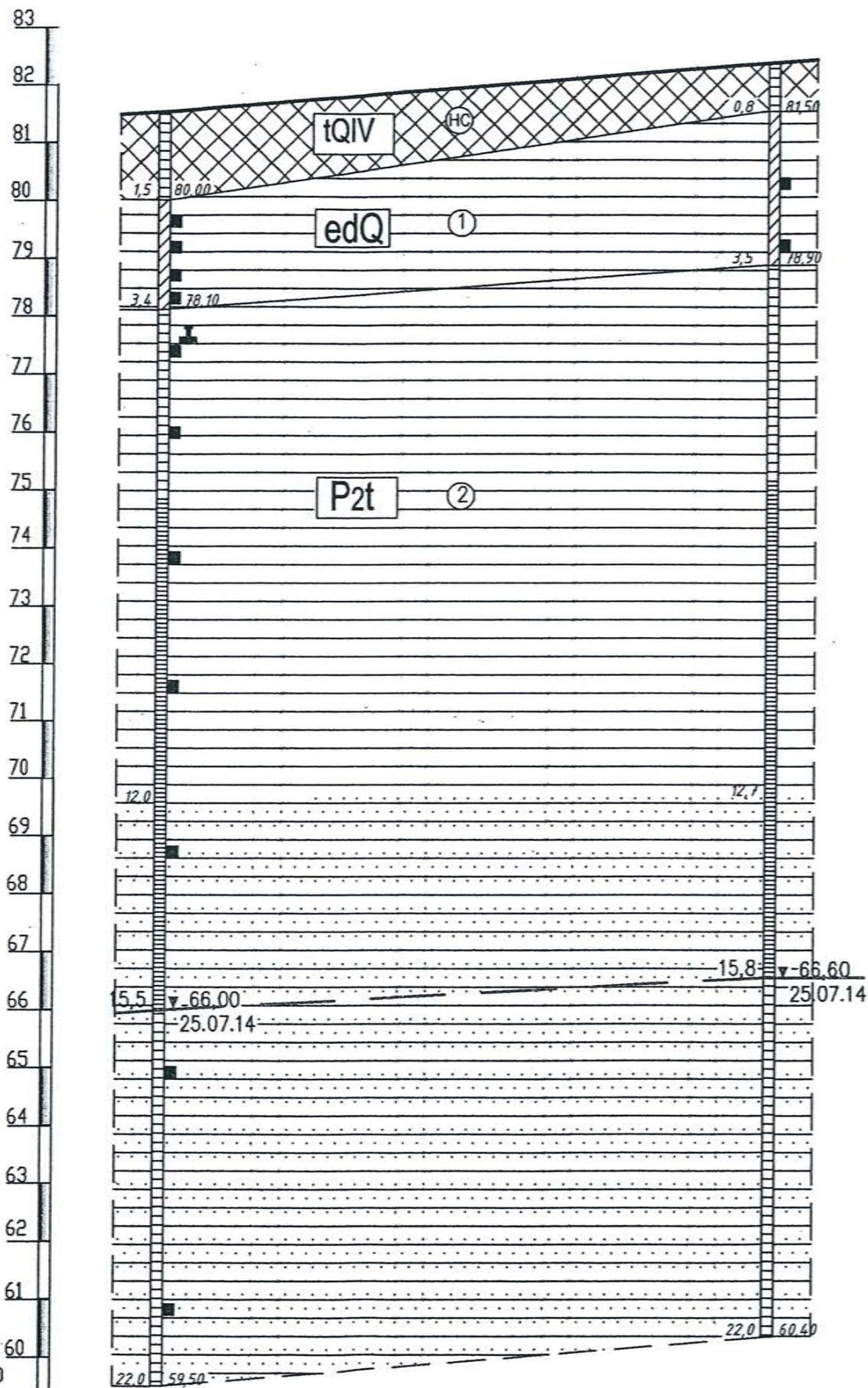
						<b>Г-201/14-ИГИ</b>			
						<b>Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка имени А.Г.Николаева</b>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	подпись	Дата	инженерно-геологические изыскания	СТОДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Директор	Глушков			<i>[Signature]</i>			П	1	1
Гл. спец.	Мещихин			<i>[Signature]</i>					
Составил	Мещихин			<i>[Signature]</i>					
Проверил	Мещихина			<i>[Signature]</i>		Инженерно-геологические разрезы	ИП Глушков В.Е. г.Йошкар-Ола 2014 г.		

СОЗДАНО УЧЕБНОМ ВЕРСИИ ПРОДУКТА AUTODESK

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

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ  
по линии I-I

Граф. приложение №3.2



Масштабы  
Гориз. 1:500  
Вертик. 1:100

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата
№№ скважин	Скв.1	Скв.2
Отметка устья	81,50	82,40
Расстояние, м	52,0	
Дата бурения	25.07.14	25.07.14

ТАБЛИЦА НОРМАТИВНЫХ И РАСЧЕТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ

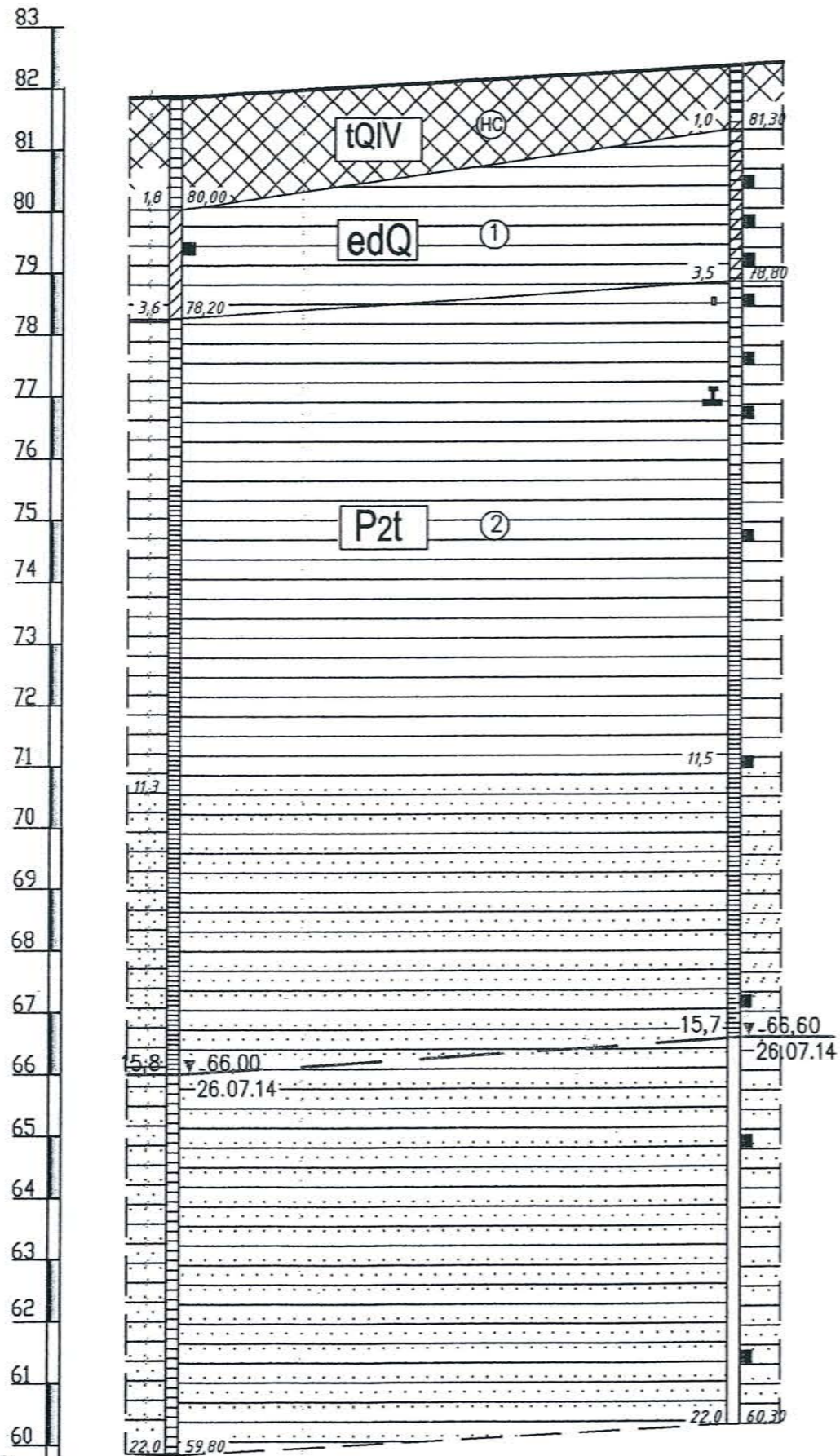
№№ ИГЭ	Наименование грунтов	Нормативные характеристики							Расчетные характеристики				Метод определения
		Число пласт. Ip	Показ. текучести I <sub>L</sub>	Коэф. пор. e	Плотность грунта ρ г/см <sup>3</sup>	Удельн. сцепление кПа	Угол внутреннего трения φ°	Мод. деформации E, МПа	Плот. грунта ρ г/см <sup>3</sup>	Удельн. сцепл. кПа	Угол в. тр. φ°	Мод. дефор. E МПа	
1	Глина мягкопластичная	19	0,58	0,95	1,86	33	12	9	1,85 1,84	31,2 30,1	11 10	9	р,с,ф-лаборат. E-СП 22.13330
2	Глина полутвердая	23	0,07	0,80	1,89	43,7	23	19,6	1,87 1,86	40,0 37,6	22 22	19,6	р,с,ф-лаборат. E-штамп

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЛИТОЛОГИЯ	Показатель текучести	Положение УГВ, слева глубина, справа отметка, в знаменат.-дата замера
насыпной грунт	твердая	15,8
глина	полутвердая	66,00
глина с прослойками песка, алебриты	мягкопластичная	26.07.14
		№ ИГЭ
		место отбора монолита

<b>Г-201/14-ИГИ</b>					
<i>Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка имени А.Г.Николаева</i>					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	подпись	Дата
Директор	Глушков			<i>Глушков</i>	08.14
Гл. спец.	Мещихин			<i>Мещихин</i>	08.14
Составил	Мещихин			<i>Мещихин</i>	08.14
Проверил	Мещихина			<i>Мещихина</i>	08.14
				Инженерно-геологические разрезы	
				ИП Глушков В.Е. г.Йошкар-Ола 2014 г.	

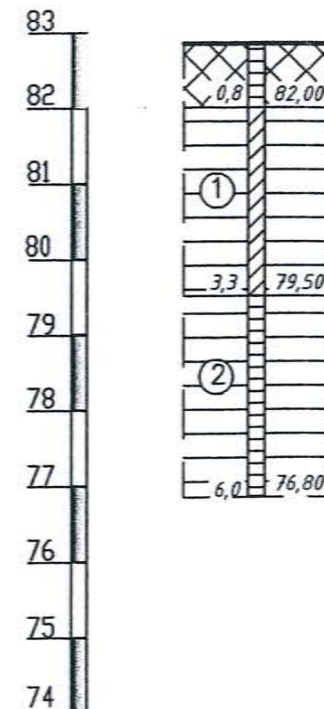
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ  
по линии II - II



Масштабы  
Гориз. 1:500  
Вертик. 1:100

№№ Скважин	Скв.3	Скв.4
Отметка устья	81,80	82,30
Расстояние, м	45,0	
Дата бурения	26.07.14	26.07.14

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗРЕЗ  
по линии III - III



Масштабы  
Гориз. 1:500  
Вертик. 1:100

№№ Скважин	Скв.5
Отметка устья	82,80
Расстояние, м	
Дата бурения	26.07.14

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

						<b>Г-201/14-ИГИ</b>			
						<b>Реконструкция здания музея космонавтики и сад-парка имени А.Г.Николаева</b>			
Изм	Код уч.	Лист	№ док.	подпись	Дата	инженерно-геологические изыскания	СТОДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Директор	Глушков			<i>Глушков</i>	08.14		П	2	2
Гл. спец.	Мещихин			<i>Мещихин</i>	08.14				
Составил	Мещихин			<i>Мещихин</i>	08.14				
Проверил	Мещихина			<i>Мещихина</i>	08.14	Инженерно-геологические разрезы	ИП Глушков В.Е. г.Йошкар-Ола 2014 г.		

МУП ЖКУ Шоршелского сельского поселения

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на присоединение к сетям водоснабжения с.Шоршелы

кадастровый номер 21:16:110503:128

Заявитель БУ «Мемориальный комплекс летчика-космонавта СССР А.Г.Николаева» Минкультуры Чувашии

- 1.Проектируемый объект разрешается подключить к существующим сетям водоснабжения МУП ЖКУ .
- 2.Точка подключения водопровода: колодец около д.№5 ул. 30 лет Победы
- 3.Напор в точке подключения 3 кг/см<sup>2</sup>
- 4.Расстояние до точки подключения
- 5.Максимальный расход воды 1 м<sup>3</sup>/ час
- 6.Диаметр существующего трубопровода в точке подключения ДН 110  
Глубина 2,3 м      Материал сталь
- 7.Диаметр трассы , согласованный с Управлением главного архитектора района , в случае прокладки уличных магистралей 32
- 8.Устройство повысительной насосной станции, установка приемного резервуара и его требуемая емкость. **НЕ ТРЕБУЕТСЯ**
- 9.Прочие условия :
  - а) на месте подключения установить запорную арматуру
  - б) диаметр водопровода 32
  - в) на вводе в здание установить водомерный счетчик и обратный клапан
  - г) по завершению работ заключить договор на пользование питьевой водой с МУП ЖКУ «Шоршелы».
  - д) врезку в магистраль осуществляют представители МУП ЖКУ «Шоршелы».
  - е) предоставить схему водопроводных сетей , ранее проложенных к зданию, если они существуют .
10. При отступлении от настоящих технических условий проект согласовать с МУП ЖКУ «Шоршелы».
- 11.МУП ЖКУ «Шоршелы» несет ответственность только за эксплуатацию центрального водопровода до точки врезки заказчика .

Ситуационный план прилагается .

Технические условия составил Моляров Г К



М.П. 26 февраля 2022 г.

Ответственное лицо заказчика

М.П. 2022 г.



А. Н. Турматов

МУП ЖКУ Шоршелского сельского поселения

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на присоединение к сетям водоотведения с.Шоршелы

кадастровый номер 21:16:110503:128 с.Шоршелы ул.Парковая д.14

Заявитель: БУ Мемориальный комплекс летчика-космонавта СССР А.Г Николаева  
Минкультуры Чувашии

- 1.Проектируемый объект разрешается подключить к существующим сетям водоотведения МУП ЖКУ «Шоршелы».
- 2.Точка подключения: колодец около д.№4 по ул.30 лет Победы
- 3.Максимальный расход воды 1 м3/ час
- 4.Диаметр существующего трубопровода в точке подключения ДН 100  
Глубина 2 м
- Материал чугун
- 5.Устройство дополнительного оборудования для очистки **НЕ ТРЕБУЕТСЯ**

Ситуационный план прилагается .

Технические условия составил Моляров Г.К.

М.П. 26 февраля 2022 г.

Ответственное лицо заказчика

М.П. 2022 г.



*А.Н. Турмушев*



Чăваш Республикин Сĕнтĕрвăрри районĕнчи  
Шуршал ял поселенийĕн администрацийĕ

**АДМИНИСТРАЦИЯ ШОРШЕЛСКОГО  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
МАРИНСКО-ПОСАДСКОГО РАЙОНА  
ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

429584, Чувашская Республика,  
Мариинско-Посадский район,  
с. Шоршелы, ул. 30 лет Победы, 18  
тел. (83542) 35237

31.01.2022 г. № 19

БУ «Мемориальный комплекс летчика-космонавта  
СССР А.Г.Николаева» Минкультуры Чувашии

На Ваше письмо от 18.01.2022г. № б/н, администрация Шоршелского сельского поселения Мариинско-Посадского района Чувашской Республики сообщает следующее:

На территории поселения ливневая канализация отсутствует.

Глава Шоршелского сельского поселения



А.Н.Отяков

МУП ЖКУ «Шоршелы»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

с.Шоршелы ул. Парковая, д.14

(адрес объекта капитального строительства)

БУ «Мемориальный комплекс летчика-космонавта СССР А.Г.Николаева» Минкультуры Чувашии

(наименование организации, Ф.И.О. физического лица)

с общим теплотреблением: 0,750 Гкал/ч в

т.ч.: отопление: 0,431 Гкал/ч

гор. водоснабжение: 0,028 Гкал/ч

тех. нужды: 0,294 Гкал/ч

1. Источник теплоснабжения котельная с.Шоршелы
2. Подключение (технологическое присоединение) от: существующих тепловых сетей колодец перед домом №5 ул. 30 лет Победы
3. Пьезометрические данные в точке подключения (*выбирается в зависимости от варианта подключения*): уточняется при проектировании
- 3.1. на подающем трубопроводе 4,5 кгс/см<sup>2</sup>
- 3.2. на обратном трубопроводе 3,8 кгс/см<sup>2</sup>
4. Температурный график работы теплоисточника:
  - 4.1. на отопление при температуре наружного воздуха -22 °С (*выбирается в зависимости от температурного графика работы теплоисточника*) 83-63(Температурный график 95-70)
  - 4.2. на горячее водоснабжение tnp. = + 60 °С
5. Выбор схемы присоединения отопительных систем должен быть увязан с данным давлением в точке подключения (п.3) и температурным графиком работы теплоисточника (п.4) по независимой зависимой схеме
6. Горячее водоснабжение осуществить по открытой схеме без установки водоподогревателя
7. Тепловой узел присоединения системы теплотребления укомплектовать приборами КИПиА, приборами учета тепловой энергии в соответствии с требованиями, принципиальными схемами размещения точек измерения количества тепловой энергии и массы (объема) теплоносителя, а также его регистрируемых параметров в соответствии с требованиями «Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя» (утв. Постановлением правительства РФ от 18.11.2013 № 1034), «Методики осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя» (утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17 марта 2014 г. № 99/пр, раздел 5, рис.5), СП 124.13330.2012. Свод правил.
8. При проектировании и установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя предусмотреть:
  - установку полнопроходных расходомеров (электромагнитных или ультразвуковых) в целях снижения гидравлического сопротивления;
  - выполнение поверочного гидравлического расчета с определением потерь напора в узле учета тепловой энергии и теплоносителя;оформление схемы сопряжения тепловых сетей в соответствии с п. 2 настоящих технических условий, с указанием диаметров, протяженности, способа прокладки, типа изоляции, года проектирования прокладки тепловых сетей.

Ситуационный план прилагается

Технические условия составил Моляров Г.К.

М.П. Моляров Г.К. 2022 г.

Ответственное лицо заказчика

М.П. А.Н.Тупиков 2022 г.



## Здание музея в с.Шоршелы.

Основные тепловые нагрузки на отопление, горячее водоснабжение и вентиляцию.

Таблица 1

Наименование здания (сооружения)	V, м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>n</sub> , °C	Расход тепла, кВт (Гкал/ч)				Установленная мощность эл. двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий	
Здание	20000	холодный t <sub>n</sub> = -29°C	501,49 (0,431)	341,92 (0,294)	32,66 (0,028)	876,1 (0,750)	-
Итого:			<b>501,49</b> <b>(0,431)</b>	<b>341,92</b> <b>(0,294)</b>	<b>32,66</b> <b>(0,028)</b>	<b>876,10</b> <b>(0,750)</b>	-

Заместитель директора филиала –  
Технический директор филиала  
в Чувашской Республике  
ПАО «Ростелеком»

А.И.Кандырин

«25» ноябрь 2021 г

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 274/21

на подключение к сетям Интернет, телефонии, телевидения и радиодиффракции проектируемого объекта «Реконструкция музея и сада-парка имени А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы», расположенного на земельном участке с кадастровым номером 21:16:110503:128

<p>1. Общие требования</p>	<p>1.1. Данные технические условия предусматривают подключение к сетям Интернет, телефонии, телевидения и радиодиффракции планируемого к строительству объекта «Реконструкция музея и сада-парка имени А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы», расположенного на земельном участке с кадастровым номером 21:16:110503:128, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выделение места для размещения узла доступа (УД - Шкаф настенный телекоммуникационный 19" 9 – 12U антивандальный) в отдельном помещении с отдельным входом, с учетом расстояния до точек подключения не более 85 м.;</li><li>- подключение УД к электропитанию 220В от отдельного автоматического выключателя вводно-распределительного устройства здания с прокладкой в гофрированной трубе силового кабеля сечением не менее 2,5 мм<sup>2</sup>;</li><li>- предусмотреть установку в проектируемом УД Абонентского многопортового шлюза IP (с модулями на необходимое количество портов FXS);</li><li>- предусмотреть установку узла приема и распределения 3-х обязательных программ проводного радиовещания (УПРПВ), обеспечивающего прием программ по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение по абонентской распределительной сети.;</li><li>- монтаж и присоединение абонентских сетей радиодиффракции к сети проводного вещания (ПВ).</li><li>- подвес между зданиями волоконно-оптического кабеля (8 оптических волокон) от УД ул.30 лет Победы,5 до проектируемого объекта;</li><li>- Все оборудование должно иметь сертификат соответствия Министерства связи РФ.</li></ul> <p>1.2. Заказчик: Бюджетное учреждение Чувашской Республики «Мемориальный комплекс летчика-космонавта СССР А.Г. Николаева» Министерства культуры, по делам национальностей и архивного дела Чувашской Республики.</p>
----------------------------	--

	1.3. Юридический адрес: 429584, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы, ул. Парковая, дом № 14, тел.8-8352-239027, 8-83542-35295
2. Место расположения (адрес)	2.1. Музей и сад-парк имени А.Г.Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с.Шоршелы, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 21:16:110503:128
3. Тип оборудования	<p>3.1. Оборудование для подключения к сети Интернет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Волоконно-оптический кабель (8 оптических волокон);</li> <li>- Коммутатор на 24 порта;</li> <li>- Шкаф настенный телекоммуникационный 19" 9-12U антивандальный, в комплекте с вводной платой электропитания;</li> <li>- Абонентский многопортовый шлюз IP (с модулями на необходимое количество портов FXS);</li> <li>- Кабель UTP25-М-С5;</li> <li>- Кабель UTP4x2x0,52 cat5E;</li> <li>- Кросс-боксы типа КРТМ с врезными контактами.</li> </ul> <p>Оборудование проводного вещания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конвертер IP/СПВ;</li> <li>- Провод ПРПШМ 1*2*0,9 или ТЦШМП 1*2*0,64;</li> <li>- радиорозетки, коробки УК-2Р.</li> <li>- оптический кросс.</li> </ul>
4. Организация подключения	<p>Для организации подключения к сети Интернет, телефонии, телевидения и радиодиффузии разработать проектно-сметную документацию, в которой предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выделение места для размещения узла доступа (УД - Шкаф настенный телекоммуникационный 19" 9 – 12U антивандальный) в отдельном помещении с отдельным входом, с учетом расстояния до точек подключения не более 85 м.;</li> <li>- Подключение УД к электропитанию 220В от отдельного автоматического выключателя вводно-распределительного устройства здания с прокладкой в гофрированной трубе силового кабеля сечением не менее 2,5 мм<sup>2</sup>;</li> <li>- установку в проектируемом УД Абонентского многопортового шлюза IP (с модулями на необходимое количество портов FXS);</li> <li>- установку узла приема и распределения 3-х обязательных программ проводного радиовещания (УПРПШВ), обеспечивающего прием программ по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение по абонентской распределительной сети. Проектом предусмотреть размещение УПРПШВ в проектируемом УД и обеспечить электропитанием 220В, 50 Гц;</li> <li>- монтаж и присоединение абонентских сетей радиодиффузии к сети проводного вещания (ПВ).</li> <li>- подвес между зданиями волоконно-оптического кабеля (8 оптических волокон) от УД ул.30 лет Победы,5 до проектируемого объекта. Протяженность кабеля определить проектом.</li> </ul>

<p>5. Дополнительные требования</p>	<p>5.1. Согласовать проектно-сметную документацию на прокладку кабеля связи с руководством Сервисного центра (СЦ) г. Цивильск. Копию согласованного проекта предоставить в СЦ г. Цивильск.</p> <p>5.2. Предоставить в СЦ г. Цивильск по адресу: 429900, Чувашская Республика, г. Цивильск, ул. Николаева, д.2 или г. Мариинский Посад, ул. Советская, д.1 правоустанавливающие документы на земельный участок.</p> <p>5.3. Согласовать производителя работ – подрядную организацию и сроки проведения работ с руководством СЦ г. Цивильск.</p> <p>5.4. Прокладку кабеля связи, прокладку распределительной сети для Интернет выполнить в соответствии с разработанной и согласованной проектно-сметной документацией.</p> <p>5.5. Монтажная организация, выполняющая работы по монтажу и присоединению к сети Интернет должна иметь соответствующую лицензию.</p> <p>5.6. Все работы, указанные в технических условиях должны быть выполнены заказчиком за свой счет.</p>
<p>6. Условия организации</p>	<p>6.1. Организация связи будет осуществлена при реализации ниже перечисленных условий, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения в полном объеме данных технических условий;</li> <li>- наличия комплекта согласованной проектно-сметной документации;</li> <li>- наличия протоколов и таблиц измерений параметров проложенного кабеля;</li> <li>- актов технической готовности к вводу в эксплуатацию сетей телефонии и интернет.</li> </ul>

Срок действия технических условий три года со дня утверждения.

Исп. Дмитриева Ирина Вениаминовна  
к. т. (83545) 22412



**Ростелеком**

Публичное акционерное общество «Ростелеком»

МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «ВОЛГА»  
ФИЛИАЛ В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

пр. Ленина, д. 2  
г. Чебоксары, Россия, 428000  
тел: (8352) 66-11-93, факс: (8352) 66-22-93  
e-mail: director\_chuvashia@volga.rt.ru, web: www.chuvashiya.rt.ru

03.02.2022 № 0606/05/321/22

На № от

Директору  
БУ «Мемориальный комплекс летчика  
космонавта СССР А.Г. Николаева»  
Минкультуры Чувашии

А.Н. Тукмакову

429584, Чувашская Республика,  
Мариинско-Посадский район,  
с. Шоршелы, ул. Парковая, дом 14,  
тел. 8(8352) 23-90-27,  
e-mail: kosmos-memorial@inbox.ru

О внесении изменений  
в ранее выданные ТУ

Уважаемый Александр Николаевич,

В ответ на Ваш запрос от 18.01.2022 о внесении изменений в технические условия №274/21 от 25.11.2021 на подключение к сетям Интернет, телефонии, телевидения и радиофикации проектируемого объекта «Реконструкция музея и сада-парка им. А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы», расположенного на земельном участке с кадастровым номером 21:16:110503:128, Филиал в Чувашской Республике ПАО «Ростелеком» вносит изменения в технические условия, в пункты 1 и 4:

- подвес между зданиями волоконно-оптического кабеля (8 оптических волокон) от УД ул. 30 лет Победы, 5 до проектируемого объекта заменить на прокладку между зданиями волоконно-оптического кабеля (8 оптических волокон) от УД ул. 30 лет Победы, 5 до проектируемого объекта в грунте на глубине 1 метр.

Заместитель директора филиала –  
Технический директор

А.И. Кандырин

Максимова Елена Валерьевна  
(8352) 62-63-84

Расчет мощности электрических нагрузок выполнен на основании методики расчета электрических нагрузок

по СП.256.1325800.2016 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий".

Подвал:

Планетарий

- $R_{жп} = N \times R_{уд.кв}$  (согл. п.7.1.2);

где  $R_{уд.кв}$  - удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников (согл. табл. 7.1);

$N$  - количество мест.

$R_{жп} = 60 \times 0,14 = 8,4$  кВт.

Административные помещения

$R_{нп} = S \times P$ ;

где  $S$  - площадь помещений (м<sup>2</sup>);

$P$  - укрупненная удельная электрическая нагрузка (кВт/м<sup>2</sup>) (согл. табл. 7.14).

$R_{нп} = 1054,6 \times 0,054 = 56,95$  кВт.

1 этаж:

Кафе

$R_{жп} = N \times R_{уд.кв}$  (согл. п.7.1.2);

где  $R_{уд.кв}$  - удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников (согл. табл. 7.1);

$N$  - количество мест.

$R_{жп} = 30 \times 1,04 = 31,2$  кВт.

Административные помещения

$R_{нп} = S \times P$ ;

где  $S$  - площадь помещений (м<sup>2</sup>);

$P$  - укрупненная удельная электрическая нагрузка (кВт/м<sup>2</sup>) (согл. табл. 7.14).

$R_{нп} = 406,25 \times 0,054 = 21,94$  кВт.

2 этаж:

Административные помещения

$R_{нп} = S \times P$ ;

где  $S$  - площадь помещений (м<sup>2</sup>);

$P$  - укрупненная удельная электрическая нагрузка (кВт/м<sup>2</sup>) (согл. табл. 7.14).

$R_{нп} = 490,47 \times 0,054 = 26,49$  кВт.

3 этаж:

Административные помещения

$R_{нп} = S \times P$ ;

где  $S$  - площадь помещений (м<sup>2</sup>);

$P$  - укрупненная удельная электрическая нагрузка (кВт/м<sup>2</sup>) (согл. табл. 7.14).

$R_{нп} = 948,51 \times 0,054 = 51,22$  кВт.

Расчетная нагрузка на шинах ТП:

$R_p \text{ ТП} = 8,4 + 56,95 + 31,2 + 21,94 + 26,49 + 51,22 = 196,2$  кВт.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						Заказчик: -ПД/2022-ИОС1.РН		
						Реконструкция музея и сада-парка им. А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
ГИП						П		1
Выполнил		Абрамов				Расчет электрических нагрузок		ООО АКБ "Квартал"

Баланс водопотребления и водоотведения по объекту: Реконструкция музея в с. Шаршелы

Табл.1

Наименование водопотребителей	Единица измерения	Количество водопотребителей/час	Норма водопотребления (всеобщая) л/сут/пот.	Норма водопотребления (горячая вода) л/сут/потребит.	Норма водопотребления (холодная вода) л/сут/потребителя	Источник водопотребления	Количество рабочих дней в году	Количество смен в сутки	Водопотребление								Водоотведение					
									Всего воды: м3/сут	Всего горячей воды м3/сут	Всего холодной воды м3/сут	Оборотная вода м3/сут	Всего воды м3/ч	Всего горячей воды м3/ч	Всего холодной воды м3/ч	Всего воды л/с	Всего горячей воды л/с	Всего холодной воды л/с	Всего м3/сут	Всего м3/ч	Всего л/с	Безвозвратн. потери м3/сут
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1. Музей. Посетители. (20000м3)	1 чел	120	10	4	6	Гор. водопров.	-	8	9,6	3,84	5,76	нет	0,45	0,17	0,28	0,39	0,16	0,23	9,60	0,45	0,39	-
2. Музей. Персонал. (20000м3)	1 чел	22	40	21	19	Гор. водопров.	-	8	0,88	0,46	0,42	нет	0,41	0,22	0,19	0,35	0,18	0,17	0,88	0,41	0,35	-
<b>ИТОГО:</b>									<b>10,48</b>	<b>4,3</b>	<b>6,18</b>		<b>0,86</b>	<b>0,39</b>	<b>0,47</b>	<b>0,74</b>	<b>0,34</b>	<b>0,4</b>	<b>10,48</b>	<b>0,86</b>	<b>0,7</b>	<b>-</b>
4. Полы территории:																						
-твердых покрытий	м2	3750	0,5	-	0,5	Гор. водопров.	-	1	0,38	-	0,38	нет	0,01	-	0,01	0,001	-	0,001	-	-	-	0,38
-зеленых насаждений, газонов	м2	1250	6	-	6	Гор. водопров.	-	1	2,25	-	2,25	нет	0,38	-	0,38	0,1	-	0,1	-	-	-	2,25
<b>ИТОГО:</b>									<b>2,63</b>		<b>2,63</b>		<b>0,39</b>		<b>0,39</b>	<b>0,101</b>		<b>0,101</b>				<b>2,63</b>
<b>СУММ:</b>									<b>13,11</b>	<b>4,3</b>	<b>8,8</b>		<b>1,25</b>	<b>0,39</b>	<b>0,86</b>	<b>0,841</b>	<b>0,34</b>	<b>0,50</b>	<b>10,48</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>2,63</b>

Примечание: 1.Норма водопотребления приняты в соответствии с СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

2.Согласно СП 10.13130.2009 « Внутренний противопожарный водопровод.», п.7.6 табл.7.1, внутреннее пожаротушение – 1х2,5л/с.

3.Согласно СП 8.13130.2020 «Источники наружного противопожарного водоснабжения», п.5.2, табл. 2, расход воды на наруж. пожаротушение состав. 20л/с

4.В технических условиях отразить является ли водопровод кольцевым и приложить схему расположения суц. пожарных гидрантов

5.Время работы музея – 8 час/день.

6.Кол-во посетителей в день – 960 чел/сут.

**Здание музея в с.Шоршелы.**

Основные тепловые нагрузки на отопление, горячее водоснабжение и вентиляцию.

Таблица 1

Наименование здания (сооружения)	V, м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °С	Расход тепла, кВт (Гкал/ч)				Установленная мощность эл. двигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий	
Здание	20000	холодный t <sub>н</sub> = -29°С	501,49 (0,431)	341,92 (0,294)	32,66 (0,028)	876,1 (0,750)	-
Итого:			<b>501,49</b> <b>(0,431)</b>	<b>341,92</b> <b>(0,294)</b>	<b>32,66</b> <b>(0,028)</b>	<b>876,10</b> <b>(0,750)</b>	-



**Предполагаемая (предельная) стоимость строительства объекта: "Реконструкция Музея им. А.Г. Николаева по адресу:  
Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы"**

№	Наименование	Единица измерения основного показателя	Основной показатель	АНАЛОГ					Ориентировочная стоимость объекта в ценовом периоде аналога, тыс. руб. без учета НДС	Индекс пересчета в уровень цен IV кв. 2024 г.	Итого, тыс. руб. без учета НДС	Итого тыс. руб. с учетом НДС
				Аналог	Ценовой период аналога	Стоимость по ССР, тыс.руб. без НДС	Основной показатель	Стоимость единицы показателя, тыс. руб. без НДС				
1	Музей Общая площадь здания - 3919,51 м <sup>2</sup> ,	м2	3919,51	Расчет по УНЦС							391 931,92	470 318,30
2	Оборудование планетария и астрономической лаборатории	шт	1	Расчет по УНЦС							270 907,30	325 088,76
3	перенос газопровода d159 низкого давления 150м	м	150	Расчет по УНЦС							1 746,90	2 096,28
4	сети водоснабжения d100 50м	м	50	Расчет по УНЦС							554,79	665,75
5	сети канализации d160 50м	м	50	Расчет по УНЦС							474,21	569,05
6	тепловые сети 2d108 в непроходном канале 50м	м	50	Расчет по УНЦС							2 976,62	3 571,94
7	наружное освещение 450м	м	450	Расчет по УНЦС							1 865,67	2 238,80
8	кабельные линии 0,4 кВ 50м	м	50	Расчет по УНЦС							296,22	355,46
9	озеленение 2000 кв.м.	м2	2000	Расчет по УНЦС							3 022,23	3 626,68
10	Благоустройство 4000 кв.м.	м2	4000	Расчет по УНЦС							22 197,75	26 637,30
11	дорожки 2000 кв.м	м2	2000	Расчет по УНЦС							15 888,57	19 066,28
12	ограждение территории - 210 м	м	210	Расчет по УНЦС							1 311,18	1 573,42
13	кабельные линии связи ВО 50м	м	50	Расчет по УНЦС							174,19	209,03
<b>ИТОГО:</b>											<b>713 347,55</b>	<b>856 017,05</b>

**Расчетная стоимость строительства объекта:  
"Реконструкция Музея им. А.Г. Николаева по адресу:  
Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы"**

№ п/п	Наименование объекта строительства	Обоснование	Единица измерения	Кол.	Стоимость единицы изм. по состоянию на 01.01.2021 г., тыс. руб.*	Стоимость в тыс. руб.
<b>1</b>	<b>Музей</b> <b>Общая площадь здания - 3919,51 м²,</b>	НЦС 81-02-06-2021				
	Стоимость по НЦС (Музеи, выставочные залы на 1 450 м2)	06-01-001-01	м2	4171,62	87,93	366 810,55
	Строительство объектов в стесненньк условиях	ТЧ сборника п.22		1,05		
	Итого с учетом коэффициентов по общим указаниям сборника НЦС					385 151,08
	<b>Поправочные коэффициенты</b>					
	Коэффициент перехода от базового района к уровню цен Чувашская Республика - Чувашия	ТЧ сборника п.23 Таблица № 1		0,82		
	Регионально-климатический коэффициент	ТЧ сборника п.24 Таблица № 2 IV температурная зона		1,02		
	Коэффициент на сейсмичность	ТЧ сборника п.26		1		
	Зональный коэффициент					
	<b>Итого:</b>					<b>322 140,36</b>
	<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>					
		1,054*1,051*1,049*1,047				<b>391 931,92</b>
<b>2</b>	<b>Оборудование планетария и астрономической лаборатории</b>					
	Оборудование планетария и обсерватории					267 200,00
	<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>					
		1,054*1,051*1,049*1,047				<b>325 088,76</b>
<b>3</b>	<b>перенос газопровода d159 низкого давления 150м</b>	НЦС 81-02-15-2021				
	Стоимость по НЦС (Наружные инженерные сети газоснабжения протяженностью до 400 м из полиэтиленовых труб, при укладке одиночных труб в траншею с установкой отключающего устройства в подземном исполнении, без учета врезки в существующий газопровод, разработка сухого грунта в отвал, без креплений)	1 5-03-001-08	100м	1,5	970,47	1 455,71
	Строительство объектов в стесненньк условиях	ТЧ сборника п.24		1,06		
	транспортировку разработанного грунта с погрузкой в автомобиль-самосвал на расстояние 1 км	Таблица № 3		1,11		
	Итого с учетом коэффициентов по общим указаниям сборника НЦС					1 712,79
	<b>Поправочные коэффициенты</b>					
	Коэффициент перехода от базового района к уровню цен Чувашская Республика - Чувашия	ТЧ сборника п.25 Таблица № 5		0,83		

	Регионально-климатический коэффициент	ТЧ сборника п.26 Таблица № 6 IV температурная зона		1,01		
	Коэффициент на сейсмичность	ТЧ сборника п.28		1		
	Зональный коэффициент					
	<b>Итого:</b>					<b>1 435,83</b>
	<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>					<b>1 746,90</b>
<b>4</b>	<b>сети водоснабжения d100 50м</b>	НЦС 81-02-14-2021				
	Стоимость по НЦС (Наружные инженерные сети водоснабжения из полн. труб с защитным покрытием, разработка сухого грунта в отвал без креплений (группа грунтов 1-3))	14-06-009-02	1 км	0,1	3822,48	382,25
	Строительство объектов в стесненнь условиях	ТЧ сборника п.26		1,09		
	транспортировку разработанного грунта с погрузкой в автомобиль-самосвал на расстояние 1 км	Таблица № 1		1,26		
	Итого с учетом коэффициентов по общим указаниям сборника НЦС					524,98
	<b>Поправочные коэффициенты</b>					
	Коэффициент перехода от базового района к уровню цен Чувашская Республика - Чувашия	ТЧ сборника п.27 Таблица № 9		0,86		
	Регионально-климатический коэффициент	ТЧ сборника п.28 Таблица № 10 IV температурная зона		1,01		
	Коэффициент на сейсмичность			1		
	Зональный коэффициент					
	<b>Итого:</b>					<b>456,00</b>
	<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>					<b>554,79</b>
<b>5</b>	<b>сети канализации d160 50м</b>	НЦС 81-02-14-2021				
	Стоимость по НЦС (Наружные инженерные сети канализации из полн. труб, разработка сухого грунта в отвал без креплений (группа грунтов 1-3))	14-07-001-02	1 км	0,1	3468,96	346,90
	Строительство объектов в стесненнь условиях	ТЧ сборника п.26		1,09		
	транспортировку разработанного грунта с погрузкой в автомобиль-самосвал на расстояние 1 км	Таблица № 1		1,26		
	Итого с учетом коэффициентов по общим указаниям сборника НЦС					476,43
	<b>Поправочные коэффициенты</b>					
	Коэффициент перехода от базового района к уровню цен Чувашская Республика - Чувашия	ТЧ сборника п.27 Таблица № 9		0,81		
	Регионально-климатический коэффициент	ТЧ сборника п.28 Таблица № 10 IV температурная зона		1,01		
	Коэффициент на сейсмичность			1		
	Зональный коэффициент					
	<b>Итого:</b>					<b>389,77</b>
	<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>					<b>474,21</b>
<b>6</b>	<b>тепловые сети 2d108 в непроходном канале 50м</b>	НЦС 81-02-13-2021				
	Стоимость по НЦС (Прокладка труб. Теплоснабжения в изоляции ППУ в непроходных каналах в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом)	13-02-001-02	1 км	0,1	26267,09	2 626,71
	Строительство объектов в стесненнь условиях	ТЧ сборника п.17		1,06		

	Итого с учетом коэффициентов по общим указаниям сборника НЦС					2 784,31
	<b>Поправочные коэффициенты</b>					
	Коэффициент перехода от базового района к уровню цен Чувашская Республика - Чувашия	ТЧ сборника п.21 Таблица № 4		0,87		
	Регионально-климатический коэффициент	ТЧ сборника п.22 Таблица № 5 IV температурная зона		1,01		
	Коэффициент на сейсмичность			1		
	Зональный коэффициент					
	<b>Итого:</b>					<b>2 446,57</b>
	<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>					
		1,054*1,051*1,049*1,047				<b>2 976,62</b>
<b>7</b>	<b>наружное освещение 450м</b>	НЦС 81-02-12-2021				
	Стоимость по НЦС (прокладка линии уличного освещения с подземной подводкой питания кабелем с медными жилами 1 кВ в трубе на металлических опорах )	12-03-004-01	100м	4,5	468,6	2 108,70
	Итого с учетом коэффициентов по общим указаниям сборника НЦС					2 108,70
	<b>Поправочные коэффициенты</b>					
	Коэффициент перехода от базового района к уровню цен Чувашская Республика - Чувашия	ТЧ сборника п.23 Таблица № 2		0,72		
	Регионально-климатический коэффициент	ТЧ сборника п.24 Таблица № 3 IV температурная зона		1,01		
	Коэффициент на сейсмичность			1		
	Зональный коэффициент					
	<b>Итого:</b>					<b>1 533,45</b>
	<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>					
		1,054*1,051*1,049*1,047				<b>1 865,67</b>
<b>8</b>	<b>кабельные линии 0,4 кВ 50м</b>	НЦС 81-02-12-2021				
	Стоимость по НЦС (подземная прокладка в траншее 2-х кабелей с алюминиевыми жилами 0,4 кВ)	12-01-006-09	1 км	0,1	3250,49	325,05
	На глубине 1,25м	ТЧ сборника п.19		1,03		
	Итого с учетом коэффициентов по общим указаниям сборника НЦС					334,80
	<b>Поправочные коэффициенты</b>					
	Коэффициент перехода от базового района к уровню цен Чувашская Республика - Чувашия	ТЧ сборника п.23 Таблица № 2		0,72		
	Регионально-климатический коэффициент	ТЧ сборника п.24 Таблица № 3 IV температурная зона		1,01		
	Коэффициент на сейсмичность			1		
	Зональный коэффициент					
	<b>Итого:</b>					<b>243,47</b>
	<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>					
		1,054*1,051*1,049*1,047				<b>296,22</b>
<b>9</b>	<b>озеленение 2000 кв.м.</b>	НЦС 81-02-17-2021				
	Стоимость по НЦС (Озеленение территорий спортивных объектов (прим.))	17-02-004-02	100 м2	20	130,11	2 602,20
	Строительство объектов в стесненньх условиях	ТЧ сборника п.18 Таблица №1		1,11		
	Итого с учетом коэффициентов по общим указаниям сборника НЦС					2 888,44
	<b>Поправочные коэффициенты</b>					
	Коэффициент перехода от базового района к уровню цен Чувашская Республика - Чувашия	ТЧ сборника п.19 Таблица № 2		0,86		
	Регионально-климатический коэффициент			1		
	Коэффициент на сейсмичность			1		
	Зональный коэффициент					
	<b>Итого:</b>					<b>2 484,06</b>

	<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>	1,054*1,051*1,049*1,047				<b>3 022,23</b>
<b>10</b>	<b>Благоустройство 4000 кв.м.</b>	НЦС 81-02-16-2021				
	Стоимость по НЦС (Малые архитектурные формы для жилых зданий (прим.))	16-02-001-01	100 м2	40	500,12	20 004,80
	Строительство объектов в стесненных условиях	ТЧ сборника п.25 Таблица №7		1,05		
	Итого с учетом коэффициентов по общим указаниям сборника НЦС					21 005,04
	<b>Поправочные коэффициенты</b>					
	Коэффициент перехода от базового района к уровню цен Чувашская Республика - Чувашия	ТЧ сборника п.26 Таблица № 8		0,86		
	Регионально-климатический коэффициент	ТЧ сборника п.27 Таблица № 9 IV температурная зона		1,01		
	Коэффициент на сейсмичность			1		
	Зональный коэффициент					
	<b>Итого:</b>					<b>18 244,98</b>
	<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>	1,054*1,051*1,049*1,047				<b>22 197,75</b>
<b>11</b>	<b>дорожки 2000 кв.м</b>	НЦС 81-02-16-2021				
	Стоимость по НЦС (Площадки, дорожки, тротуары шириной от 0,9 м до 2,5 м с покрытием из фигурной брусчатки)	16-06-001-07	100 м2	20	323,79	6 475,80
	при изменении толщины подстилающего слоя песка до 40 см	ТЧ сборника п.23 Таблица №5		1,09		
	при устройстве железобетонных сборных водоотводящих лотков	ТЧ сборника п.24 Таблица №6		2,04		
	Общий коэффициент			2,13		
	Строительство объектов в стесненных условиях	ТЧ сборника п.25 Таблица №7		1,09		
	Итого с учетом коэффициентов по общим указаниям сборника НЦС					15 034,86
	<b>Поправочные коэффициенты</b>					
	Коэффициент перехода от базового района к уровню цен Чувашская Республика - Чувашия	ТЧ сборника п.26 Таблица № 8		0,86		
	Регионально-климатический коэффициент	ТЧ сборника п.27 Таблица № 9 IV температурная зона		1,01		
	Коэффициент на сейсмичность			1		
	Зональный коэффициент					
	<b>Итого:</b>					<b>13 059,28</b>
	<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>	1,054*1,051*1,049*1,047				<b>15 888,57</b>
<b>12</b>	<b>ограждение территории - 210 м</b>	НЦС 81-02-16-2021				
	Стоимость по НЦС (Ограждения по металлическим столбам из готовых металлических панелей решетчатых высотой 1,7 м, при массе 1 пог. м ограждения 31 кг)	16-05-004-01	100 п.м.	2,1	557,38	1 170,50
	Строительство объектов в стесненных условиях	ТЧ сборника п.25 Таблица №7		1,06		
	Итого с учетом коэффициентов по общим указаниям сборника НЦС					1 240,73
	<b>Поправочные коэффициенты</b>					
	Коэффициент перехода от базового района к уровню цен Чувашская Республика - Чувашия	ТЧ сборника п.26 Таблица № 8		0,86		
	Регионально-климатический коэффициент	ТЧ сборника п.27 Таблица № 9 IV температурная зона		1,01		
	Коэффициент на сейсмичность			1		
	Зональный коэффициент					
	<b>Итого:</b>					<b>1 077,70</b>
	<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>	1,054*1,051*1,049*1,047				<b>1 311,18</b>
<b>13</b>	<b>кабельные линии связи ВО 50м</b>	НЦС 81-02-11-2021				

Стоимость по НЦС (Прокладка линии связи в траншее кабелем ВОЛС с устройством 2-х трубной кабельной канализации)	11-01-015-08	100 п.м.	1	184	184,00
Строительство объектов в стесненных условиях	ТЧ сборника п.21		1,07		
Итого с учетом коэффициентов по общим указаниям сборника НЦС					196,88
<b>Поправочные коэффициенты</b>					
Коэффициент перехода от базового района к уровню цен Чувашская Республика - Чувашия	ТЧ сборника п.22 Таблица № 3		0,72		
Регионально-климатический коэффициент	ТЧ сборника п.23 Таблица № 4 IV температурная зона		1,01		
Коэффициент на сейсмичность			1		
Зональный коэффициент					
<b>Итого:</b>					<b>143,17</b>
<b>Пересчет в уровень цен на декабрь 2024 г. по индексам Минэкономразвития РФ</b>					
	1,054*1,051*1,049*1,047				<b>174,19</b>

**Коммерческое предложение на поставку оборудования астрономической обсерватории**

№ п/п	Наименование	Кол-во	Стоимость, руб.
1	Оборудование обсерватории: - купол Ракушка D5,5м - телескоп АСТРОСИБ RC500 - монтировка Астросиб FMDD-700 - вспомогательный телескоп-рефрактор 150мм Skywatcher - солнечный телескоп Coronado 90мм - полнокадровый астрономический приемник излучения - спектрограф - лунно-планетная камера для трансляций наблюдений - камера-гид - корректоры поля - окуляры - фильтры - компьютеры для управления телескопом и обработки наблюдений - программное обеспечение - пусконаладочные работы	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	25 000 000,00 Р
2	Выносной комплект оборудования для массовых наблюдений на крыше	2	7 200 000,00 Р
	Итого		32 200 000,00 Р

**Коммерческое предложение на поставку оборудования планетария**

№ п/п	Наименование	Кол-во	Стоимость, руб.
1	Сферический оптико-механический и цифровой планетарий Zeiss	1	235 000 000,00 Р
	Итого		235 000 000,00 Р



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор  
КУ ЧР "Служба единого  
заказчика"

А.Ф. Андреев

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021г.

### Сводный сметный расчет

Выполнение инженерных изысканий, осуществление подготовки проектной и рабочей документации в целях реконструкции Музея им. А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы

Наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных работ

**Итого по расчету: 30 534 475,32 руб.**

№ п/п	Перечень выполняемых работ	Характеристика проектируемого объекта	Ссылка на № смет по формам № 2п и 3п	Стоимость изыскательских работ, руб.
1	2	3	4	5
1	ПД	40%	№1	9 211 150,87
	РД	60%		13 816 726,31
	Итого ПД+РД			23 027 877,19
2	Инженерно-геодезические изыскания		№2	95 884,00
3	Инженерно-геологические изыскания		№3	567 866,00
4	Инженерно-экологические изыскания		№4	211 960,00
5	Инженерно-гидрометеорологические изыскания		№5	145 511,07
6	Археологические изыскания		№6	146 297,84
7	Специальные технические условия		Конъюнктурный анализ	1 250 000,00
	<b>Всего:</b>			<b>25 445 396,10</b>
	<b>НДС:</b>			<b>5 089 079,22</b>
	<b>ИТОГО с НДС:</b>			<b>30 534 475,32</b>

Составил инженер-сметчик \_\_\_\_\_

**Смета №1**

на проектные работы для  
реконструкции Музея им. А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы

№ п./п.	Наименование и характеристика и виды работ	№№ частей, глав, таблиц, наименования сборника цен на проектные работы	Измеритель	Кол-во	Расчет стоимости	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7
<b>СБЦП 81-2001-03. СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ. ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА</b>						<b>ОБЪЕКТЫ</b>
1	Музей космонавтики  м3 <b>20,176</b> К= <b>1,10</b> К= <b>1,10</b>	Таблица №14 "Культурно-просветительские здания" п.16 п.2.3 СБЦП 81-2001-03 (историческая среда) п.3.4 Приказ №620 от 29.12.2009 (реконструкция)	м3	20,176	( 1 299 000,00 + 121150,00 * 20,18 ) * 1,21 = 4 529 420,10	4 529 420,10
<b>СБЦП 81-2001-14. СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ. ГАЗОБОРУДОВАНИЕ И ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</b>						
2	Перенос сетей газоснабжения					
2.1	Демонтаж сетей газоснабжения  км <b>0,11</b> К= <b>0,20</b>	Таблица №7 "Сети газоснабжения" п.2 п.2.2.15 СБЦП 81-2001-14 (демонтаж)	км	0,11	( 5 221,00 + 137561,00 * 0,11 ) * 0,20 = 4 070,54	4 070,54
2.2	Сети газоснабжения  км <b>0,12</b> К= <b>1,00</b>	Таблица №7 "Сети газоснабжения" п.2	км	0,12	( 5 221,00 + 137561,00 * 0,12 ) * 1,00 = 21 728,32	21 728,32
2.3	Закрытая прокладка футляров  км <b>0,105</b> К= <b>1,00</b>	Таблица №8 "Закрытая прокладка футляров для газопроводов" п.4	км	0,105	( 16 028,00 + 248,00 * 0,105 ) * 1,00 = 16 054,04	16 054,04
<b>СБЦП 81-2001-07. СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ. КОММУНАЛЬНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ</b>						
3	Архитектурная подсветка здания  объект <b>1,000</b> К= <b>1,00</b>	Таблица №3 "Отдельные виды работ наружного освещения" п.4. Архитектурный подсвет зданий, инженерных сооружений, зеленых насаждений свыше 1500 м²	объект	1,000	( 143 120,00 + 0,00 * 1,000 ) * 1,00 = 143 120,00	143 120,00
4	Тепловая сеть Ø100 в двухтрубном исполнении в железобетонном канале от границы участка до точки подключения  км <b>0,075</b> К= <b>1,50</b>	Таблица №9 "Тепловые сети" п.12 п.2.6.11 СБЦП 81-2001-07 (канальная прокладка)	км	0,075	( 6 140,00 + 286220,00 * 0,075 ) * 1,50 = 41 409,75	41 409,75

5	Сеть горячего водоснабжения Ø50 в двухтрубном исполнении в железобетонном канале совместно с тепловой сетью от границы участка до точки подключения км <b>0,150</b> К= <b>0,25</b>	Таблица №9 "Тепловые сети" п.2 п.2.6.6 СБЦП 81-2001-07 (совместная прокладка с тепловыми сетями)	км	0,150	$( 4\,990,00 + 232\,470,00 * 0,150 ) * 0,25 = 9\,965,13$	9 965,13
6	<b>Врезка в городскую сеть водопровода</b> объект <b>1,00</b> К= <b>1,00</b>	Таблица №4 "Городской водопровод" п.17	объект	1,00	$( 11\,800,00 + 0,00 * 1,00 ) * 1,00 = 11\,800,00$	11 800,00
<b>ИТОГО в базовых ценах 01.01.2001 г.</b>						<b>4 777 567,88</b>
<b>ИТОГО в текущих ценах проектные работы</b>		Письмо Минстроя №46012-ИФ/09 от 25.10.2021г.			$4\,777\,567,88 * 4,820 =$	<b>23 027 877,19</b>

Составил: \_\_\_\_\_  
*[должность, подпись (инициалы, фамилия)]*

Проверил: \_\_\_\_\_  
*[должность, подпись (инициалы, фамилия)]*

\_\_\_\_\_ *[должность, подпись (инициалы, фамилия)]*

## Смета №2

### на инженерно-геодезические изыскания для строительства

Наименование объекта (проекта): «Реконструкция Музея им. А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы»

Стадии проектирования:

Этап, вид работ: 1 этап, инженерно-геодезические изыскания для строительства

Наименование изыскательской организации:

Наименование организации заказчика:

Сметный расчет составлен по Справочнику базовых цен на инженерные изыскания для строительства "Инженерно-геодезические изыскания", 2004 г. (СБЦИИС-2004)

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. измерен.	Кол-во	Обоснование стоимости	Расчет стоимости	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	<p>Создание инженерно-топографических планов застроенной территории в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. Категория сложности I</p> <p>коэффициенты:                      - съемка подземных коммуникаций с помощью приборов поиска (трубокабелеискателя) и составление плана подземных коммуникаций;                      - нанесение «красных линий» или линий регулирования застройки;                      - съемка небольших участков, площадь свыше 1 до 5 га;                      - выполнение камеральных и картографических работ с применением компьютерных технологий;</p> <p>полевые камеральные</p>	1 га	2,70	<p>СБЦИИС, 2004 г.</p> <p>Табл. 9, §4 прим. 4, k = 1,55                      прим. 6, k = 1,15                      Табл. 10, k = 1,2                      ОУ, п. 15 д, k = 1,2</p>	<p>2233,00 x 1,55 x 1,20 x 2,70                      737,00 x 1,55 x 1,15 x 1,20 x 2,70</p>	11214 4256
2	Итого полевых работ				11214,00	11214
3	Итого камеральных работ				4256,00	4256
4	Внутренний транспорт. Расстояние от базы до участка изысканий 30 - 40 км			Табл. 4, §6 21,25%	11214,00 x 0,2125	2383
5	Организация и ликвидация работ			Общие указания п. 13, k = 0,06 прим. 1, k = 2,5	(11214,00 + 2383,00) x 0,06 x 2,5	2040

6	Итого с учётом индекса изменения стоимости к уровню базовых цен по состоянию на 1 января 2001 года		К = 4,82 Письмо Минстроя России от 25.10.2021 N 46012-ИФ/09	(11214,00+2383,00+2040,00 + 4256,00) x 4,82	95884
---	--	--	--	---	-------

Итого по смете: 95884,00 руб. (Девяносто пять тысяч восемьсот восемьдесят четыре рубля 00 копеек)

Составитель сметы: \_\_\_\_\_

**Смета №3**  
**на инженерно-геологические изыскания**

Наименование объекта (проекта): "Реконструкция Музея им. А.Г.Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы "

Стадии проектирования:

Этап, вид работ: 1 этап, инженерно-геологические изыскания

Наименование изыскательской организации:

Наименование организации заказчика:

Сметный расчет составлен по Справочнику базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, 99 г. (СГЭ-99)

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. измерен.	Кол-во	Обоснование стоимости	Расчёт стоимости	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7
	Полевые работы					
1	Бурение скважины механическим ударно-канатным способом диаметром до 127 мм. Категория породы III	1 м	60	СГЭ-99 Табл. 19, §1	22,70 x 60	1362
2	Отбор монолитов связных грунтов с глубины до 10 м для лабораторных исследований из буровых скважин.	1 монолит	28	СГЭ-99 Табл. 57, §1	22,90 x 28	641
3	Отбор послойно-валовых проб из скважины (отборка валунов, их обмер и взвешивание, осаждение и съем из отстойников пылевато-глинистой фракции, двухкратное квартование гравийно-галечного материала)	1 т	3	СГЭ-99 Табл. 59, §4	32,30 x 3	97
4	Статическое зондирование грунтов непрерывным вдавливанием зонда со скоростью не выше 1 м/мин. Глубина зондирования св. 10 до 15 м.	1 испытание	5	СГЭ-99 Табл. 45, §5	172,50 x 5	863
5	Плановая и высотная привязка при расстоянии между геологическими выработками или точками до 50 м. Категория сложности I	1 выработка (точка)	8	СГЭ-99 Табл. 93, §1	6,20 x 8	50
6	Итого полевых работ					3013
	Лабораторные работы					
7	Комплексные исследования физико-механических свойств глинистых грунтов. Плотность и влажность	1 образец	28	СГЭ-99 Табл. 63, §1	9,70 x 28	272
8	Единичные определения физико-механических свойств глинистых грунтов. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра, с разделением на фракции от 10 до 0,005 мм	1 образец	10	СГЭ-99 Табл. 62, §23	17,60 x 10	176

1	2	3	4	5	6	7
9	Комплексные исследования физико-механических свойств глинистых грунтов. Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой до 2,5 МПа	1 образец	18	СГЭ-99 Табл. 63, §12	225,50 x 18	4059
10	Комплексные исследования физико-механических свойств глинистых грунтов. Полный комплекс физико-механических свойств грунта нарушенной структуры с заданной влажностью и плотностью сухого грунта, с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный)	1 образец	10	СГЭ-99 Табл. 63, §28	220,20 x 10	2202
11	Определение коррозионной активности грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля	1 образец (проба)	3	СГЭ-99 Табл. 75, §1	16,40 x 3	49
12	Итого лабораторных работ					6758
	Камеральные работы					
13	Камеральная обработка материалов буровых и горнопроходческих работ. Категория сложности инженерно-геологических условий I	1 м выработки	60	СГЭ-99 Табл. 82, §1	7,00 x 60	420
14	Камеральная обработка полевого испытания грунтов динамическим или статическим зондированием с последующей корректировкой разреза по данным лабораторных работ, на глубину 10 м	1 испытание	10	СГЭ-99 Табл. 83, §1	29,70 x 10	297
15	Камеральная обработка комплексных исследований и отдельных определений физико-механических свойств глинистых грунтов(пород)	%	20%	СГЭ-99 Табл. 86, §1	28,00 x 0,20	6
16	Камеральная обработка комплексных исследований и отдельных определений: химического состава грунтов и почв	%	12%	СГЭ-99 Табл. 86, §4	3,00 x 0,12	0
17	Составление технического отчета (заключения) о результатах выполненных работ	1 отчет	1	СГЭ-99 Табл. 87, §1	723,00 x 0,18	130
18	Итого камеральных работ					853
	Прочие расходы					
19	Организация и ликвидация работ	%	6%	СГЭ-99 ОУ п. 13 прим. 1, k = 2	3013,00 x 0,06 x 2	362
20	Итого прочих расходов					362
21	Итого с учётом индекса изменения стоимости к уровню базовых цен по состоянию на 1 января 1991 года			К = 51,69 Письмо Минстроя России от 02.11.2020 N 44016-ИФ/09	(3013,00+362,00 + 6758,00 + 853,00) x 51,69	567866

Итого по смете: 567866,00 руб. (пятьсот шестьдесят семь тысяч восемьсот шестьдесят шесть рублей 00 копеек)

Составитель сметы: \_\_\_\_\_

## Смета №4

### на инженерно-экологические изыскания

Наименование объекта (проекта): Реконструкция Музея им. А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы

Стадии проектирования: Проект

Этап, вид работ: 1 этап, инженерно-экологические изыскания

Наименование изыскательской организации:

Наименование организации заказчика:

Сметный расчет составлен по Справочнику базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства, 99 г. (СГЭ-99)

№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. измерен.	Кол-во	Обоснование стоимости	Расчёт стоимости	Стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7
	Полевые работы					
1	Инженерно-геологическая, гидрогеологическая рекогносцировка при хорошей проходимости. Категория сложности I  коэффициенты: - инженерно-экологическая рекогносцировка;	1 км маршрута	1	СГЭ-99 Табл. 9, §1  прим. 1, k = 1,1	18,30 x 1,10 x 1	20
2	Рекогносцировочное почвенное обследование при хорошей проходимости. Категория сложности I	1 км маршрута	1	СГЭ-99 Табл. 9, §4	2,57 x 1	3
3	Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении карты: инженерно-геологической, гидрогеологической, почвенной, инженерно-экологической в масштабе 1:50000. Категория проходимости: хорошая  коэффициенты: - определение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения;	1 км маршрута	1	СГЭ-99 Табл. 10, §1  прим. 1, k = 1,3	12,50 x 1,30 x 1	16



4	<p>Описание точек наблюдения при составлении инженерно-экологических карт. Категория сложности I</p> <p>коэффициенты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление комплексных карт и карт с нанесением данных радиометрических наблюдений;</li> <li>- составление гидрогеологической карты для целей водоснабжения с установлением границ зон санитарной охраны;</li> <li>- составление почвенной карты;</li> <li>- составление инженерно-экологических карт на застроенную территорию (города, промышленные объекты и др.), участки свалок, насыпных грунтов и т.п.;</li> </ul>	1 точка	1	<p>СГЭ-99 Табл. 11, §2</p> <p>прим. 1, k = 1,3</p> <p>прим. 1, k = 1,3</p> <p>прим. 1, k = 0,4</p> <p>прим. 3, k = 1,15</p>	<p>7,30 x 1,30 x 1,30 x 0,40 x 1,15 x 1</p>	6
---	---	---------	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7
5	Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: почвогрунтов (методами конверта, по диагонали и т.п.).  коэффициенты: - отбор объединенной пробы;	1 проба	1	СГЭ-99 Табл. 60, §7  прим. 1, k = 0,9	6,90 x 0,90 x 1	6
6	Отбор проб для бактериологического анализа: почвогрунтов с одной пробной площадки.  коэффициенты: - отбор пробы почвогрунтов на гельминтологический анализ;	1 проба	1	СГЭ-99 Табл. 60, §10  прим. 4, k = 0,9	37,70 x 0,90 x 1	34
7	Радиационное обследование участка площадью св. 1,0 га	0,1 га	15	СГЭ-99 Табл. 92, §3	49,20 x 15	738
8	Рекогносцировочное почвенное обследование при хорошей проходимости. Категория сложности I	1 км маршрута	1	СГЭ-99 Табл. 9, §4	2,57 x 1	3
9	Измерение потока радона на участке	20 точек	1	СГЭ-99 Табл. 91, §1	535,00 x 1	535
10	Итого полевых работ					1361
	Лабораторные работы					
11	Единичные определения химического состава грунтов (почв). Водородный показатель рН водной или солевой вытяжки электриметрическим методом	1 образец	1	СГЭ-99 Табл. 70, §14	2,00 x 1	2
12	Единичные определения химического состава грунтов (почв). Определение солей тяжелых металлов без пробоподготовки методом атомной абсорбции (1 металл)	1 образец	9	СГЭ-99 Табл. 70, §57	7,80 x 9	70
13	Комплексные определения химического состава грунтов (почв). Валовой анализ грунтов и почв, анализ нерастворимого остатка	1 образец	9	СГЭ-99 Табл. 71, §7	162,10 x 9	1459
14	Итого лабораторных работ					1531
	Камеральные работы					

15	Инженерно-геологическая, гидрогеологическая рекогносцировка при хорошей проходимости. Категория сложности I  коэффициенты: - инженерно-экологическая рекогносцировка;	1 км маршрута	1	СГЭ-99 Табл. 9, §1  прим. 1, k = 1,1	13,50 x 1,10 x 1	15
16	Рекогносцировочное почвенное обследование при хорошей проходимости. Категория сложности I	1 км маршрута	1	СГЭ-99 Табл. 9, §4	1,27 x 1	1

1	2	3	4	5	6	7
17	<p>Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении карты: инженерно-геологической, гидрогеологической, почвенной, инженерно-экологической в масштабе 1:50000. Категория проходимости: хорошая</p> <p>коэффициенты: - определение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения;</p>	1 км маршрута	1	<p>СГЭ-99 Табл. 10, §1</p> <p>прим. 1, k = 1,3</p>	1,30 x 1,30 x 1	2
18	<p>Описание точек наблюдения при составлении инженерно-экологических карт. Категория сложности I</p> <p>коэффициенты: - составление комплексных карт и карт с нанесением данных радиометрических наблюдений; - составление гидрогеологической карты для целей водоснабжения с установлением границ зон санитарной охраны; - составление почвенной карты; - составление инженерно-экологических карт на застроенную территорию (города, промышленные объекты и др.), участки свалок, насыпных грунтов и т.п.;</p>	1 точка	1	<p>СГЭ-99 Табл. 11, §2</p> <p>прим. 1, k = 1,3 прим. 1, k = 1,3 прим. 1, k = 0,4 прим. 3, k = 1,15</p>	4,50 x 1,30 x 1,30 x 0,40 x 1,15 x 1	3
19	Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по горным выработкам. Категория сложности инженерно-геологических условий I	1 м выработки	1	<p>СГЭ-99 Табл. 78, §1</p>	6,90 x 1	7
20	Предполевое дешифрирование, масштаб 1:200000 - 1:100000. Категория сложности условий I. Категория сложности дешифрирования I	1 км <sup>2</sup>	1	<p>СГЭ-99 Табл. 80, §1</p>	0,25 x 1	0
21	Составление программы производства работ. Средняя глубина исследования до 5 м, исследуемая площадь до 1 км <sup>2</sup> .	1 программа	1	<p>СГЭ-99 Табл. 81, §1</p>	200,00 x 1	200
22	Камеральная обработка комплексных исследований и отдельных определений: химического состава грунтов и почв	%	12%	<p>СГЭ-99 Табл. 86, §4</p>	1,00 x 0,12	0

23	Камеральная обработка химических и бактериологических анализов на загрязненность почвогрунтов, воды, льда, снега и донных отложений при инженерно-экологических изысканиях	%	20%	СГЭ-99 Табл. 86, §6	1,00 x 0,20	0
24	Радиационное обследование участка площадью св. 1,0 га	0,1 га	15	СГЭ-99 Табл. 92, §3	14,80 x 15	222
25	Рекогносцировочное почвенное обследование при хорошей проходимости. Категория сложности I	1 км маршрута	1	СГЭ-99 Табл. 9, §4	1,27 x 1	1
26	Выдача технических отчетов для пользования (до 3-х отчетов)		1	СГЭ-99 Табл. 99, §1	17,40 x 1	17
27	Измерение потока радона на участке	20 точек	1	СГЭ-99 Табл. 91, §1	161,00 x 1	161

1	2	3	4	5	6	7
28	Составление технического отчета (заключения) о результатах выполненных работ  коэффициенты: - обоснование предпроектной документации при инженерно-экологических изысканиях;	1 отчет	1	СГЭ-99 Табл. 87, §1  п. 4, k = 1,2	629,00 x 1,20 x 0,18	136
29	Итого камеральных работ					765
	Прочие расходы					
30	Внешний транспорт при расстоянии проезда и перевозки в одном направлении 25 - 100 км и продолжительности изысканий, выполняемых в экспедиционных условиях до 1 мес.	%	14%	СГЭ-99 Табл. 5, §1	1361,00 x 0,14	191
31	Организация и ликвидация работ	%	6%	СГЭ-99 ОУ п. 13 прим. 1, k = 2,5	1361,00 x 0,06 x 2,5	204
32	Итого прочих расходов					395
33	Итого с учётом индекса изменения стоимости к уровню базовых цен по состоянию на 1 января 1991 года			К = 52,31 Письмо Минстроя России от 22.01.2021 N 1886-ИФ/09	(1361,00+395,00 + 1531,00 + 765,00) x 52,31	211960

Итого по смете: 211960,00 руб. (Двести одиннадцать тысяч девятьсот шестьдесят рублей 00 копеек)

Составитель сметы: \_\_\_\_\_

**Локальная смета №5**

на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте:

Реконструкция Музея им. А.Г. Николаева по адресу:

Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы

Наименование организации исполнителя:

Наименование организации заказчика:

№ №	Виды работ	Обоснование стоимости	Расчет стоимости			Стоимость руб.
			объем	цена	коэфф.	
1	2	3	4	5	6	7
Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-гидрографические работы. Инженерно-гидрометеорологические изыскания на реках. ПНИИИС Госстроя России, М., 2000 г. (ГМ)						
<b>I. Полевые работы</b>						
1	Рекогносцировочное обследование бассейна реки	т. 43 - 2-I (ГМ)	0,5	18	1	9,00
	<b>Итого по полевым работам</b>					9,00
	<b>Итого по полевым работам</b>					9,00
	Проведение полевых работ без выплаты полевого довольствия на территории со спецрежимом (1,25x0,85)	общ. Ук.п.п.8е	9	1	0,85	7,65
	<b>Итого по разделу I</b>					<b>16,65</b>
	<b>в том числе:</b>					
	<b>а) полевые работы</b>					<b>16,65</b>
	<b>в) камеральные работы</b>					
<b>II. Камеральные работы</b>						
	Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений, до 50	т.51-1 (ГМ)	1	105	1	105,00
	Составление схемы гидрологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений, до 50	т.51-3 (ГМ)	1	61	1	61,00
	Рекогносцировочное обследование бассейна реки (камеральная обработка)	т. 43 - 2-I (ГМ)	0,5	8	1	4,00
	Подбор метеостанций с оценкой качества материалов наблюдений и степени их репрезентативности	т. 67 - 1 (ГМ)	1	90	1	90,00
	Глубина промерзания грунта	т.68-15 (ГМ)	3	49	1	147,00
	Составление климатической характеристики района изысканий при 1-ой метеорологической станции	т.69-1-1 (ГМ)	1	201	1	201,00
	Составление технического отчета	т.62-3 (ГМ)	608	0,065	1	608,00
	Составление программы выполнения работ	т.42-3 (ГМ)	1	250	1	250,00
	<b>Итого по разделу II</b>					<b>1319,00</b>
<b>III. Другие расходы, связанные с изыскательскими работами</b>						
14	Расходы по внутреннему транспорту	т. 4-1-1	17	0,0875	1	1
15	Расходы по организации и ликвидации работ	п. 13 ОУ	18	0,06	1,5	2
	<b>Итого по разделу III</b>					<b>3,09</b>
	<b>Итого по разделам I-III</b>					<b>2657,74</b>
	<b>Итого по разделам I-III с учетом инфляционного индекса</b>	Письмо Минстроя России № 46012-ИФ/09 от 25.10.2021	2658	1	54,75	<b>145511,07</b>
	<b>Итого</b>					<b>145511,07</b>

**Всего по смете: 145 511,07 руб. (сто сорок пять тысяч пятьсот одиннадцать рублей семь копеек)**

Составитель сметы

## Смета №6

## Обследование территории для выявления памятников археологии

Наименование объекта, Реконструкция Музея им. А.Г. Николаев по адресу: Чувашская Республика,  
 виды работ: Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы

№п.п.	Обоснование сметной стоимости	Наименование работ	Единица измерения	Кол-во	Цена	Стоимость руб.
<b>р. 1 Археологические исследования</b>						
1	СЦНПР-91, р.11, гл.5, табл.11-11, п.1.	Обследование территории для выявления памятника археологии (определение границ и размеров)	1 кв.км	0,5	170	85,00
2	СЦНПР-91, раздел 6, табл.6-2, п.1а	Археологические исследования на участке протяженностью закладывания шурфов 3 (1 квадрат 4 кв.м)	1 квадрат (2м * 2м)	3	390	1170,00
3	СНИПР-91 р.11,гл.5,т.11-11 п.3а	Нанесение схематического ситуационного плана на имеющуюся геоподоснову	форматка	2	35	70,00
<b>Итого р.1</b>						<b>1 325,00</b>
<b>р.2 Отчет об археологических исследованиях</b>						
1	СЦНПР-91, раздел 8, п.10	Натурная фотосъемка	10 негативов	1,0	14,1	14,10
2	СЦНПР-91, раздел 8, табл. 8-5 п.4в	Печать цветной фотографии размером 9*12	Негатив	5	5,6	28,00
3	СЦНПР-91, раздел1, табл.1-22,прим 1 к т.1-22	Альбом фотоиллюстраций с составлением кратких аннотаций, включающих в себя до 20 фотографий	Альбом до 5 экз	1,00	78,00	78,00
4	СЦНПР-91, раздел 6, глава 3, табл.6-3а	Написание текста отчета об археологических исследованиях	Печатный лист	2,00	530	1 060,00
<b>Итого р. 2:</b>						<b>1 180,10</b>
<b>Итого раздел р.1+р.2</b>						<b>2 505,10</b>
	Письмо МК РФ от 13.10.1998г. №01-211/16-14	Коэффициент =14.6	коэфф-т		14,6	36 574,46
2	Письмо МК РФ от 20.12.2011г. №107-01-39/10-КЧ	Коэффициент = 4	коэфф-т		4	<b>146 297,84</b>
<b>Итого по смете:</b>						<b>146 297,84</b>

Составил инженер-сметчик \_\_\_\_\_



к Методике определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020 г. № 421/пр (рекомендуемый образец)

**Конъюнктурный анализ**

реконструкция Музея им. А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Маринско-Посадский район, с. Шоршелы  
(наименование объекта строительства)

№ пп	Код строительного ресурса	Наименование строительного ресурса, затрат	Полное наименование строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Ед. изм.	Ед. изм. строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Текущая отпускная цена за ед. изм. в обосновывающем документе с НДС в руб.	Текущая отпускная цена за ед. изм. без НДС в руб. в соответствии с графиком 5	Стоимость перевозки без НДС в руб. за ед. изм.	Сметная цена без НДС в руб. за ед. изм.	Год	Квартал	Наименование производителя/поставщика	КПП организации	ИНН организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя/поставщика	Населенный пункт расположения склада производителя/поставщика	Статус организации (производитель (1)/Поставщик (2))
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Специальные технические условия																	
1		Разработка специальных технических условия	Разработка специальных технических условия	штг	штг	1 500 000,00	1 250 000,00		1 250 000,00	2021	4	КП №1				г.Москва	
		Разработка специальных технических условия	Разработка специальных технических условия	штг	штг	1 800 000,00	1 500 000,00		1 500 000,00	2021	4	КП №2				г.Москва	
		Разработка специальных технических условия	Разработка специальных технических условия	штг	штг	2 040 000,00	1 700 000,00		1 700 000,00	2021	4	КП №3				г.Москва	

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Казенное учреждение Чувашской Республики «Республиканская служба единого заказчика» Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Чувашской Республики

\_\_\_\_\_ А.Ф. Андреев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.  
М. П.

**ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

на выполнение инженерных изысканий, осуществление подготовки проектной и рабочей документации в целях реконструкции музея им. А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы

<b>№ п/п</b>	<b>Перечень основных данных и требований</b>	<b>Содержание основных данных и требований</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Общие данные		
1	Основание для проектирования объекта	Адресная инвестиционная программа Чувашской Республики
2	Застройщик (технический заказчик)	Казенное учреждение Чувашской Республики «Республиканская служба единого заказчика» Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Чувашской Республики
3	Проектная организация	Определяется по результатам торгов
4	Вид работ	Реконструкция
5	Источник финансирования строительства объекта	Республиканский бюджет
6	Технические условия на подключение (присоединение) объекта к сетям инженерно-технического обеспечения	Документация, предоставляемая Заказчиком, в качестве исходных данных: 1. Градостроительный план земельного участка. Будет представлен Заказчиком перед началом работ по разработке эскизного проекта после подписания контракта в рамках передачи исходных данных. 2. Технические условия на подключение к инженерным сетям: - электроснабжение - водоснабжение - водоотведение - теплоснабжение - телефонизацию, сеть интернет - газоснабжение (перенос) газопровода 3. Принципиальные объемно-планировочные решения здания и решения по генеральному плану.

7	Стадийность (этапность) проектирования	При разработке документации предусмотреть следующую этапность проектирования: 1 этап – инженерные изыскания и сбор исходных данных, при необходимости обследование объекта; 2 этап – разработка проектной документации на основании принципиальных объемно-планировочных решений; 3 этап – получение положительного заключения государственной экспертизы проектной документации; 4 этап – разработка рабочей документации на основании проектной документации, получившей положительное заключение государственной экспертизы.
8	Указания о выделении очередей строительства и пусковых комплексов, их состав	Выделение очередей строительства и пусковых комплексов не предусматривается.
9	Срок строительства объекта	Определяются по результатам разработки проектной документации в разделе «Проект организации строительства»
10	Требования к основным технико-экономическим показателям объекта	Технико-экономические показатели и другие параметры определить на основании принципиальных объемно-планировочных решений. Общая площадь участка – 0,4784 га Площадь застройки – 1365,32 кв.м (уточнить проектом) Строительный объем – 20176,13 куб.м (уточнить проектом) Общая площадь здания – 4171,62 кв.м (уточнить проектом) Предельная архитектурная высота здания определяется регламентом зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального (республиканского) значения «Фруктовый сад, заложенный в 1962 году в честь полета А.Г. Николаева на космическом корабле «Восток-3», расположенного по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы, ул. 30 лет Победы» и составляет 18м. Проектом предусмотреть необходимые наружные и внутренние инженерные коммуникации и благоустройство. Остальные технико-экономические показатели уточнить проектом.  В рамках реконструкции предусмотреть демонтаж существующего здания музея космонавтики и строительство нового здания.  В реконструируемом здании музея предусмотреть размещение музейных экспозиций, возможность проведения культурных, досуговых и образовательных мероприятий.
11	Адрес объекта, сведения об участке	Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы, ул. Парковая, д.14. Кадастровый номер земельного участка: 21:16:110503:128
12	Идентификационные	Устанавливаются в соответствии со статьей 4 Федерального

	признаки объекта	закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, №1, ст.5; 2013, №27, ст. 3477)
12.1	Назначение	<p>Назначение: мемориальный комплекс (музей)  Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр - 21.2.1.1 (здание музея).</p> <p>В мемориальном комплексе будут осуществляться следующие виды деятельности:  - музейно-экспозиционная (основная);  - культурно-просветительская;  - научно-академическая;  - образовательная, кружковая;  - туристическо-развлекательная.</p>
12.2	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность	Не относится к объектам транспортной инфраструктуры. Код 210.00.12.10.520 здания музеев согласно Общероссийскому классификатору основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008)
12.3	Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство объекта	По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330 Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95, район работ относится к умеренно опасным. Уточняется по результатам инженерных изысканий.
12.4	Принадлежность к опасным производственным объектам	В соответствии с прил. 2 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» с изменениями на 8.12.2020 г. проектируемый объект не относится к категории опасных производственных объектов.
12.5	Пожарная и взрывопожарная опасность	<p>Определяются проектом согласно разделу 5 СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»  Степень огнестойкости – I  Класс функциональной пожарной опасности – Ф2.2  Класс конструктивной пожарной опасности – С0</p>
12.6	Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Да

12.7	Уровень ответственности	Нормальный (II) согласно разделу 5 ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету Уровень ответственности здания – КС-2
13	Требования о необходимости соответствия проектной документации обоснованию безопасности опасного производственного объекта	Не требуется
14	Требования к качеству, конкурентоспособности, экологичности и энергоэффективности проектных решений	Принять современные технологические решения в соответствии с действующими нормами и правилами. В проекте применить оборудование преимущественно Российского производства. Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в соответствии с: - Федеральным законом РФ от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (в действующей редакции); - Постановлением Правительства РФ от 31.12.2009 г. № 1222 "О видах и характеристиках товаров, информация о классе энергетической эффективности которых должна содержаться в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетках, и принципах правил определения производителями, импортерами класса энергетической эффективности товара (в действующей редакции). Разработать «Энергетический паспорт». Указать класс энергетической эффективности.
15	Общие требования к разработке проекта	Работы по разработке проекта и прохождению экспертизы выполнять согласно плану календарных работ, предусмотренных контрактом, с поэтапным согласованием основных проектных решений. В составе проектной документации предусмотреть разделы согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (ред. 28.04.2020 г.). Материалы проекта оформить в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
16	Необходимость выполнения и требования к инженерным изысканиям для подготовки проектной документации	Выполнить инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические, инженерно-гидрометеорологические изыскания в соответствии с требованиями нормативных документов, в объеме, необходимом для разработки проектной документации и достаточном для получения положительного заключения государственной экспертизы: – инженерно-геодезические изыскания – 1,0 га (площадь уточнить при проектировании): создание инженерно-

		<p>топографического плана;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инженерно-геологические изыскания (протяженность и объемы работ уточнить при проектировании);</li> <li>– инженерно-экологические изыскания (протяженность и объемы работ уточнить при проектировании);</li> <li>– инженерно-гидрометеорологические изыскания (протяженность и объемы работ уточнить при проектировании).</li> </ul> <p>Программу инженерных изысканий согласовать с Заказчиком. По результатам изысканий предоставить отчетные материалы в переплетном виде.</p> <p>Один экземпляр отчета по инженерным изысканиям в полном объеме передать в департамент архитектуры, градостроительства и благоустройства администрации муниципального образования, органы, уполномоченные для размещения в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности, а также в орган исполнительной власти, осуществляющий функции по управлению государственным имуществом и оказанию государственных услуг в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, а также в области мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, для размещения в Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении.</p> <p><b>В случае обнаружения объектов культурного наследия включить в сводный сметный расчет затраты на мероприятия по археологическим раскопкам в следующем объеме: обследование территории, закладывание шурфов, нанесение схематического ситуационного плана на геоподоснову, натурная фотосъемка, составление отчета об археологических исследованиях (с альбомом фотоиллюстраций с краткими аннотациями).</b></p> <p>В случае выявления в процессе инженерных изысканий экономической нецелесообразности реконструкции объектов или необходимости дополнительных специальных изысканий и обследований Подрядчик должен в письменном виде поставить Заказчика в известность.</p>
17	Предполагаемая стоимость строительства	Сметная стоимость строительства объекта на стадии «Проектная документация» не должна превышать укрупненные нормативы цены строительства (НЦС) или документально подтвержденную смету по объекту-аналогу.
Требования к проектным решениям		
18	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	Схема планировочной организации земельного участка разрабатывается на основании действующих градостроительных, пожарных, санитарных и иных требований к организациям, осуществляющим музейную деятельность. Схему планировочной организации земельного участка (градостроительные решения, генплан, благоустройство, озеленение) территории выполнить согласно своду правил СП 42.13330 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, СП

		<p>118.13330. Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (утв. Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 № 635/10) (ред. от 07.08.2014).</p> <p>Проектом предусмотреть озеленение территории, пешеходные и транспортные связи.</p> <p>Генпланом предусмотреть: подъездные пути, парковку автотранспорта (на основании предоставленного Заказчиком письма по запросу Подрядчика), наружное освещение участка (в т.ч. в ночное время), тротуары, озеленение.</p> <p>При размещении элементов благоустройства должны быть соблюдены требования технических регламентов, санитарные требования. При подборе составляющих элементов благоустройства должны быть обеспечены характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- безопасность;</li> <li>- функциональность;</li> <li>- долговечность, ремонтпригодность, экономичность в эксплуатации;</li> <li>- учет ростовозрастных особенностей посетителей (каждой планируемой возрастной группы);</li> <li>- визуальная привлекательность и соответствие вида элементов благоустройства фасадам здания.</li> </ul> <p>Разработать проект благоустройства территории ОКС в границах земельного участка с учетом сохранения показателей гидрологического, геологического, планировочного комфорта на прилегающих территориях и земельных участках, исключающих заболачивание и эрозию почвы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выполнить вертикальную планировку территории с дренажной системой, подпорными стенками и укрепленными откосами (при необходимости);</li> <li>2) подпорные стенки предусмотреть проектом (при необходимости).</li> <li>3) при необходимости предусмотреть ограждения подпорных стенок и отвалов вдоль проездов и пешеходных дорожек (при высоте подпорной стенки более 1,0 м, а откоса - более 2 м), высоту ограждений рекомендуется устанавливать не менее 0,9 м;</li> <li>4) при организации стока следует обеспечивать комплексное решение вопросов организации рельефа и устройства закрытой системы водоотводных устройств: водосточных труб (водостоков), лотков, кюветов, быстротоков, дождеприемных колодцев (применение открытых водоотводящих устройств допускается при обосновании и согласовании с Заказчиком);</li> <li>5) при проектировании озеленения следует учитывать: минимальные расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений, размеры комов, ям и траншей для посадки насаждений, предусмотрев зонирование территории стационарным озеленением (группами, солитерами, живыми изгородями, кулисами, шпалерами, газонами, цветниками),</li> </ol>
--	--	--

		<p>использование сезонного озеленения допускается только для мобильных элементов;</p> <p>6) озеленение должно обеспечивать визуальную привлекательность участка начиная с этапа ввода объекта в эксплуатацию, а также всесезонный благоприятный вид;</p> <p>7) подбор растений должен быть осуществлен из адаптированных пород посадочного материала с учетом их устойчивости к воздействию антропогенных факторов в условиях высокого уровня загрязнения воздуха рекомендуется формировать многорядные древесно-кустарниковые посадки: при хорошем режиме проветривания - закрытого типа (смыкание крон), при плохом режиме проветривания - открытого, фильтрующего типа (не смыкание крон);</p> <p>8) виды покрытий должны быть прочными, ремонтпригодными, экологичными, не допускающими скольжения, выбор видов покрытия следует принимать в соответствии с их целевым назначением: твердых - с учетом возможных предельных нагрузок, характера и состава движения, противопожарных требований, действующих на момент проектирования (с шероховатой поверхностью с коэффициентом сцепления в сухом состоянии не менее 0,6, в мокром - не менее 0,4); мягких - с учетом их специфических свойств при благоустройстве отдельных видов территорий (прогулочных дорожек и т.п. объектов); газонных и комбинированных, как наиболее экологичных;</p> <p>9) для деревьев, расположенных в мощении, в случае их планирования без приствольных решеток, бордюров, периметральных скамеек предусмотреть выполнение защитных видов покрытий в радиусе не менее 1,5 м от ствола; щебеночное, галечное, "соты" с засевом газона. Защитное покрытие может быть выполнено в одном уровне или выше покрытия пешеходных коммуникаций;</p> <p>10) колористические решения применяемых видов покрытий выполнять с учетом цветового решения здания;</p> <p>11) при уклонах пешеходных коммуникаций более 50% предусмотреть лестницы и пандусы (ступени наружных лестниц в пределах одного марша следует устанавливать одинаковыми по ширине и высоте подъема ступеней шириной не менее 40 см и уклоном 10-20% в сторону вышележащей ступени, лестницы и пандусы выполнить из нескользкого материала с шероховатой текстурой поверхности без горизонтальных канавок, при отсутствии ограждающих пандус конструкций следует предусматривать ограждающий бортик высотой не менее 75 мм и поручни, горизонтальные участки пути в начале и конце пандуса выполнить отличающимися от окружающих поверхностей текстурой и цветом);</p> <p>12) по обеим сторонам лестницы или пандуса выполнить поручни на высоте 800-920 мм круглого или прямоугольного сечения, удобного для охвата рукой и отстоящего от стены на 40 мм, при ширине лестниц 2,5 м и более выполнить разделительные поручни, предусмотреть конструкции поручней, исключаящие соприкосновение</p>
--	--	---



		<p>руки с металлом);</p> <p>13) для сбора бытового мусора предусмотреть малогабаритные (малые) контейнеры (менее 0,5 м<sup>3</sup>) и (или) урны (в том числе у площадок и скамей), во всех случаях следует предусматривать расстановку, не мешающую передвижению пешеходов, проезду инвалидов и детских колясок;</p> <p>14) при проектировании освещения должны быть предусмотрены: функциональное, архитектурное освещение и световая информация, обеспечивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- количественные и качественные показатели, предусмотренные действующими нормами искусственного освещения селитебных территорий и наружного архитектурного освещения;</li> <li>- надежность и безопасность работы установок, защищенность от вандализма;</li> <li>- экономичность и энергоэффективность применяемых установок, рациональное распределение и использование электроэнергии;</li> <li>- эстетику элементов осветительных установок, их дизайн, качество материалов и изделий с учетом восприятия в дневное время и ночное время;</li> <li>- удобство обслуживания и управления при разных режимах работы установок.</li> </ul> <p>15) число въездов на проектируемую территорию определить проектом.</p> <p>Архитектурно-планировочное решение генплана определить конфигурацией проектируемого здания, расположением окружающей застройки, а также рельефом местности.</p>
19	Требования к проекту полосы отвода	Определяется проектом
20	Требования к архитектурно-художественным решениям, включая требования к графическим материалам	<p>Архитектурно-художественное решение объекта в проектной документации выполнить на основании ранее согласованных эскизов фасадов.</p> <p>Разделы выполнить в соответствии с требованиями действующего законодательства в области проектирования, строительства и эксплуатации объекта, а также норм и правил Российской Федерации.</p> <p>В помещениях должны быть созданы условия для удобного доступа и комфортного пребывания маломобильных групп населения. Предусмотреть устройство крылец и козырьков.</p> <p>Для наружной отделки фасада и кровли использовать энергосберегающие технологии, учитывающие теплотехнические условия района строительства, цветовое решение фасада выполнить с учетом пожеланий Заказчика.</p> <p>Для внутренней отделки помещений использовать материалы в соответствии с их функциональным назначением и разрешенные к применению в лечебных учреждениях.</p> <p>Предусмотреть отмостку по всему периметру здания.</p>

21	Требования к технологическим решениям	<p>Технологические решения выполнить в соответствии с принципиальными объемно-планировочными решениями. Окончательный перечень технологического оборудования определить проектом и согласовать с Заказчиком и БУ «Мемориальный комплекс летчика-космонавта СССР А.Г. Николаева» Минкультуры ЧР.</p> <p>Реконструируемые и новые объекты оснастить современными инженерными системами и коммуникациями: система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, система светового оповещения, система контроля и управления доступом, структурированная кабельная система, конференц-система, система охранного телевидения и единого времени, автоматическое газовое пожаротушение (при необходимости), система телемедицины. Полный перечень согласовать с Заказчиком.</p> <p>Помещения должны быть оборудованы в соответствии с действующим законодательством в области проектирования, строительства и эксплуатации мемориальных комплексов. Оборудование должно иметь технические паспорта, сертификаты соответствия (декларацию о соответствии), сертификаты об утверждении средств измерений и регистрационные удостоверения, позволяющие использовать оборудование в учреждениях здравоохранения. Технологическую планировку и перечень применяемого оборудования предварительно согласовать с Заказчиком.</p> <p>Предусмотреть сметой монтаж и пуско-наладочные работы оборудования.</p> <p>Предусмотреть паркинг для автотранспорта.</p>
22	Требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям:	<p>Конструктивные решения, материалы несущих и ограждающих конструкций, отделочные материалы согласовываются с Заказчиком. Предусмотреть наружные ограждающие конструкции (стены, окна, покрытие) с улучшенными теплотехническими характеристиками. Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков, принять в зависимости от этажности, класса функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека в соответствии с требованиями пожарной безопасности СП 2.13130 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.</p> <p>Предусмотреть помещения основного и вспомогательного назначения.</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- места и помещения для музейной экспозиции, связанной с именем А.Г. Николаева;</li> <li>- места и помещения для современной музейной экспозиции;</li> <li>- места и помещения для интерактивной экспозиции;</li> <li>- помещения для классной и кружковой работы;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- размещение предприятия общественного питания на полуфабрикатах;</li> <li>- размещение планетария и обсерватории;</li> <li>- фондохранилище;</li> <li>- конференц-зал;</li> <li>- административные помещения.</li> </ul> <p>Точный перечень, площадь и вместимость помещений определить проектом, согласовать с Заказчиком и БУ «Мемориальный комплекс летчика-космонавта СССР А.Г. Николаева» Минкультуры ЧР.</p>
23	Порядок выбора и применения материалов, изделий, конструкций, оборудования и их согласования застройщиком (техническим заказчиком)	<p>Все основные технологические решения согласовываются с Заказчиком.</p> <p>Оборудование должно соответствовать современным требованиям. При определении стоимости материалов и оборудования на основании прайс-листов (коммерческих предложений) осуществлять мониторинг цен не менее чем 3-х предложений поставщиков.</p> <p>На основе конъюнктурного анализа согласно Методике определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Минстроя России от 04.08.2020 г. № 421/пр прайс-листы (коммерческих предложений) должны быть согласованы с Заказчиком с указанием должности и фамилии. Прайс-листы, обосновывающие стоимость материалов и оборудования необходимо приложить к соответствующим сметам (пронумеровав страницы и указав пункт сметы) или выделить обосновывающие документы в отдельный том. Оборудование и материалы должны быть предпочтительно Российского производства, соответствующие стандартам и техническим регламентам.</p>
24	Требования к обеспечению безопасности объекта при опасных природных процессах и явлениях и техногенных воздействиях	Определяются проектом по результатам инженерных изысканий.
25	Требования к инженерной защите территории объекта	<p>Определяются проектом по результатам инженерных изысканий.</p> <p>Предусмотреть мероприятия по обеспечению продольного и поперечного водоотвода. Предусмотреть мероприятия по защите объекта от опасных геологических и гидрогеологических процессов, слабоустойчивых и других специфических грунтов и т.д. (при необходимости).</p>
26	Требования к инженерно-техническим решениям:	
26.1	Требования к основному технологическому	ОКС оснастить оборудованием в соответствии с назначением помещений и нормативными требованиями. По

	оборудованию	<p>применяемому оборудованию указать технические характеристики и иные параметры. Оборудование должно быть современным, а также соответствовать гигиеническим требованиям безопасности для здоровья человека.</p> <p>Во всех случаях использования в проектно-сметной документации ссылок на товарный знак (модель) дополнительно там же указывать «или эквивалент», а также указывать в спецификациях или приложениях характеристики, по которым эта эквивалентность определяется.</p> <p>На основе конъюнктурного анализа согласно Методике определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Минстроя России от 04.08.2020 г. № 421/пр прайс-листы (коммерческих предложений) должны быть согласованы с Заказчиком. Прайс-листы, обосновывающие стоимость материалов и оборудования необходимо приложить к соответствующим сметам (пронумеровав страницы и указав пункт сметы) или выделить обосновывающие документы в отдельный том. Оборудование и материалы должны быть предпочтительно Российского производства, соответствующие стандартам и техническим регламентам.</p>
26.2	Отопление	<p>Выполнить согласно СП 118.13330 Общественные здания и сооружения (далее СП 118.13330), СП 60.13330 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003, СП 2.1.3678-20. Схему отопления определить проектом. Количество и мощность отопительных приборов определить расчетом. Применить приборы отопления с гладкой поверхностью, допускающей легкую очистку и обеспечивающих равномерное нагревание воздуха в помещениях в течение всего отопительного периода. В смету включить необходимые пусконаладочные работы.</p>
26.3	Вентиляция	<p>Выполнить согласно СП 118.13330, СП 60.13330 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003, СП 2.1.3678-20. Предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию с механическим и естественным побуждением. Количество приточных и вытяжных устройств принять с учетом функционального назначения обслуживаемых помещений, режима работы, возможностей конструктивного исполнения. Места установки определить согласно действующей нормативно-технической документации. Предусмотреть теплоснабжение нагревателей приточных установок. В смету включить необходимые пусконаладочные работы.</p>
26.4	Водопровод	<p>Выполнить согласно СП 118.13330, СП 30.13330 Внутренний водопровод и канализация зданий.</p>

		<p>Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*, СП 2.1.3678-20. Выполнить расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды и противопожарные нужды. Предусмотреть установку пожарных шкафов, оснащённых пожарными краном, рукавами, стволами и местом для установки ручных огнетушителей. Необходимость установки наружных поливочных кранов определить проектом. Материалы трубопроводов согласовать с Заказчиком.</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установку приборов учета потребления холодной воды;</li> <li>- закрытую схему горячего водоснабжения через пластинчатый теплообменник, установленный в ИТП;</li> <li>- установку приборов учета потребления горячей воды (на циркуляционном трубопроводе ГВС);</li> <li>- резервное горячее водоснабжение;</li> </ul> <p>В смету включить необходимые пусконаладочные работы.</p>
26.5	Канализация	<p>Выполнить согласно СП 118.13330, СП 30.13330 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*, СП 2.1.3678-20. Предусмотреть установку сантехнических приборов.</p>
26.6	Электроснабжение	<p>Разводку систем электроосвещения и электроснабжения выполнить согласно ПУЭ. На вводе установить узел учета расхода электроэнергии. Учет электроэнергии осуществляется многотарифными счетчиками электроэнергии с классом точности 1,0 с пломбой Госповерителя не более 12 месяцев давности на момент допуска электроустановки. Счетчики включаются через трансформаторы тока и программируются на двухтарифный режим.</p> <p>Количество электроприемников, их установленную и расчетную мощности принять в соответствии с расчетом и техническими условиями.</p> <p>Предусмотреть проектные решения по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения, мероприятия по экономии электроэнергии, по заземлению (занулению) и молниезащите.</p> <p>Тип, класс проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве ОКС, определить расчетом.</p> <p>Предусмотреть дополнительные и резервные источники электроэнергии (и мероприятия по резервированию) с учетом функционального назначения обслуживаемых помещений, режима работы и возможностей конструктивного исполнения.</p> <p>Предусмотреть следующие виды освещения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рабочее;</li> <li>– аварийное (резервное и эвакуационное);</li> <li>- архитектурное освещение фасада.</li> </ul> <p>Типы светильников для всех освещений принять в</p>

		<p>зависимости от характеристик помещений.</p> <p>В качестве осветительных приборов использовать светильники с энергосберегающими лампами.</p> <p>Аварийное освещение выполнить во всех инженерных помещениях, на путях эвакуации, в помещениях с постоянным пребыванием людей.</p> <p>Управление электроосвещением помещений выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– для основных коридоров и лестничных клеток – централизованное, управляемое с рабочего места помещения охраны;</li> <li>– для остальных помещений – местное с выключателями у входов.</li> </ul> <p>Управление светильниками наружного освещения (в том числе охранного) – при помощи сумеречного реле или таймера, с возможностью централизованного управления с рабочего места администратора или охраны.</p> <p>Предусмотреть устройство тепловой завесы на входах в корпус.</p> <p>Уровень освещенности принять в соответствии с действующими нормами.</p> <p>Предусмотреть прокладку контура заземления внутри здания и наружного. К наружному контуру заземления присоединить все токоотводы, оболочку и нулевые жилы питающих кабелей, стальные трубы инженерных коммуникаций.</p> <p>В смету включить необходимые пусконаладочные работы.</p> <p>Качество работ должно быть отражено в соответствующих Актах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на скрытые работы;</li> <li>- на проверку состояния сети заземления медицинского оборудования и электроустановок;</li> <li>- на испытания устройства защитного заземления и в Протоколе измерения сопротивления изоляции проводов и кабелей.</li> </ul>
26.7	Телефонизация	<p>Раздел проекта выполнить в соответствии с требованиями современных медицинских технологий, действующих норм и правил Российской Федерации, а также других технических регламентов и нормативно-правовых актов действующих на территории Российской Федерации в области строительства и проектирования.</p> <p>Проектирование раздела выполнить с учетом состава, назначения проектируемых помещений и подключения к внешним линиям городской сети и внутренним линиям местной мини-АТС.</p> <p>Тип телефонного оборудования и мини-АТС определить проектом.</p> <p>Количество внешних линий, число рабочих мест, расположение и тип используемого телефонного оборудования уточняется на стадии проектирования по согласованию с заказчиком.</p> <p>В смету включить необходимые пусконаладочные работы</p>
26.8	Компьютерная сеть	<p>Раздел проекта выполнить в соответствии с требованиями современных медицинских технологий, действующих норм</p>

		<p>и правил Российской Федерации, а также других технических регламентов и нормативно-правовых актов действующих на территории Российской Федерации в области строительства и проектирования, а также в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 118.13330 «Общественные здания и сооружения»;</li> <li>- СП 2.1.3678-20;</li> <li>- ПУЭ «Правила устройства электроустановок».</li> </ul> <p>При проектировании раздела учесть выполнение компьютерных сетей с учетом подключения к внутрибольничной компьютерной сети, а также состава, назначения проектируемых помещений. Локальная сеть должна объединять в единую инфраструктуру рабочие места пользователей и оборудование, служить для передачи данных и другой информации, удовлетворять потребности всех потенциальных пользователей сети на весь срок существования объекта без переделки или расширения кабельной сети.</p> <p>В смету включить необходимые пусконаладочные работы.</p>
26.9	Информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"	<p>Определяется проектом. Выполнить в соответствии с СП 133.13330.2011 Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования, СП 132.13330.2012 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования, СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования, Р 78.36.002-2010 рекомендации "Выбор и применение систем охранных телевизионных".</p>
26.10	Телевидение	<p>Предусмотреть устройство системы приема коллективного эфирного телевидения, позволяющее принимать и транслировать к абонентам телевизионный сигнал.</p> <p><b>Для приема эфирных каналов применить наружную эфирную телевизионную антенну.</b></p> <p>Места установки телевизионных розеток, схемы установки антенны определить с учетом возможностей их конструктивного исполнения и функционального назначения помещений.</p>
26.11	Видеонаблюдение	Определяется проектом.
26.12	Газификация	Определяется проектом.
26.13	Охранная сигнализация, пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре	<p>Выполнить раздел согласно действующему законодательству.</p> <p>Во входной части здания запроектировать пост охраны. Количество рубежей охраны определить проектными решениями, предусмотреть установку кнопок тревожной сигнализации, сигнал вывести на пульт вневедомственной охраны. Тип оборудования согласовать с Заказчиком и отделом вневедомственной охраны.</p> <p>Проектом должна быть предусмотрена система пожарной сигнализации и система оповещения о пожаре - комплекс технических средств, предназначенный для своевременного</p>

		<p>сообщения информации о возникновении пожара и (или) необходимости и путях эвакуации, передаче информации о возгорании на центральный пульт управления системами противопожарной защиты.</p> <p>Системы сигнализации должны быть оборудованы источниками резервного питания для обеспечения бесперебойной работы при отключении электроснабжения в течение 24 часов.</p> <p>Предусмотреть видеонаблюдение в разных режимах.</p> <p>На входах в здание предусмотреть металлоискатель.</p> <p>В смету включить необходимые пусконаладочные работы.</p>
26.14	Автоматизация и диспетчеризация	Определить проектом, согласовать с Заказчиком
27	Требования к наружным сетям инженерно-технического обеспечения, точкам присоединения	Определить проектом в соответствии с действующими нормами и правилами. Предусмотреть выполнение мероприятий согласно ТУ.
28	Требования к мероприятиям по охране окружающей среды	Разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в соответствии с действующим законодательством. Произвести оценку экологического воздействия транспорта, разработать мероприятия по охране окружающей среды в соответствии с действующими нормативными документами. В процессе проектирования применять меры экологической безопасности и рационального природопользования, меры по предупреждению развития эрозионных процессов. Оценить риск при существующей ситуации и прогноз развития неблагоприятных геологических, геохимических и экологических процессов.
29	Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности	<p><u>Охранно-пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.</u></p> <p>Предусмотреть локальное оповещение в случае несанкционированного проникновения и при пожаре, передачу тревожного сообщения о пожаре на пост пожарной части.</p> <p>Пожарные извещатели предусмотреть адресно-аналоговыми.</p> <p>Система охранной сигнализации ОКС должна включать следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль состояния дверей и окон;</li> <li>– контроль состояния помещений.</li> </ul> <p><u>Автоматическое пожаротушение.</u></p> <p>Тип автоматической установки тушения, способ тушения, вид огнетушащих средств, тип оборудования установок пожарной автоматики определить в зависимости от технологических, конструктивных и объемно-планировочных особенностей защищаемого ОКС и помещений с учетом требований действующих нормативно-технических документов.</p> <p>Степень огнестойкости здания, класс конструктивной пожарной опасности, высоту здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека принять в зависимости от числа учащихся в соответствии с СП 2.13130 Системы</p>



		<p>противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (далее – СП 2.13130).</p> <p>Части здания, а также помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделить между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.</p> <p>Пределы огнестойкости строительных конструкций и противопожарных преград, с также типы заполнения проемов в противопожарных преградах принять согласно Федеральному закону от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, СП 2.13130 и СП 4.13130 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.</p> <p>Предусмотреть дублирование сигналов о возникновении пожара на пульт подразделения пожарной охраны без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации.</p> <p>Расположение, габариты и протяженность путей эвакуации людей (в том числе инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения) при возникновении пожара, обеспечение противоподымной защиты путей эвакуации, характеристики пожарной опасности материалов отделки стен, полов и потолков в помещениях и на путях эвакуации, число, расположение и габариты эвакуационных выходов принять в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы и СП 59.13330 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001</p> <p>При разработке проектно-сметной документации учесть мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с действующими нормативными документами, в т.ч. с;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";</li> <li>- СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности;</li> <li>- Федеральным законом от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ "О пожарной безопасности";</li> <li>- СП 8.13130 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.</li> </ul>
30	Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической	<p>Проектные решения выполнить в соответствии с федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 03.07.2016 г.) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в</p>

	<p>эффективности и по оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов</p>	<p>отдельные законодательные акты Российской Федерации», СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предусмотреть увеличенное сопротивление теплопередачи наружных ограждающих конструкций здания по отношению к базовому уровню;</li> <li>- предусмотреть энергоэффективные оконные и витражные системы;</li> <li>- на вводе в здание предусмотреть приборы учета энергетических и водных ресурсов;</li> <li>- предусмотреть в зданиях площадью свыше 1 тыс.м<sup>2</sup> индивидуальный тепловой пункт, обеспечивающий гидравлический и тепловой режим систем внутреннего теплоснабжения, а также автоматическое регулирование потребления теплоты в системах отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха и поддержание заданной температуры горячей воды в системах горячего водоснабжения;</li> <li>- предусмотреть системы отопления с автоматическими терморегуляторами;</li> <li>- для приготовления воды на горячее водоснабжение предусмотреть пластинчатые теплообменники с автоматическим регулированием температуры;</li> <li>- для систем вентиляции и кондиционирования, лифтов, насосного оборудования, применяемого в системах отопления, горячего и холодного водоснабжения, применять энергоэффективные электродвигатели, при необходимости, с частотным регулированием;</li> <li>- в системах вентиляции и кондиционирования предусмотреть устройства, оптимизирующие их работу (приточные клапаны оконные или стеновые, обеспечивающие подачу нормативного наружного воздуха, использование рециркуляции для утилизации теплоты вытяжного воздуха для нагрева приточного);</li> <li>- применять энергосберегающие осветительные приборы;</li> <li>- двери оснастить дверными доводчиками;</li> <li>- тамбуры входных групп оснастить второй дверью, обеспечивающей минимальные потери тепла;</li> <li>- окна оснастить ограничителями открывания окон;</li> </ul>
31	<p>Требования к мероприятиям по обеспечению доступа инвалидов к объекту</p>	<p>Проектные решения выполнить с учётом создания равных возможностей передвижения для всех категорий населения, в том числе маломобильных групп населения в соответствии с СП 59.13330 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001, СП 35-103-2001 Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям, предусмотреть устройство пандусов на перепадах высот в соответствии с СП 31-102-99 и согласовать с Министерством социальной защиты населения. Обеспечить места хранения автотранспорта для МГН</p> <p>Раздел выполнить в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №</p>

		87.
32	Требования к инженерно-техническому укреплению объекта в целях обеспечения его антитеррористической защищенности	При разработке раздела учитывать мероприятия по противодействию террористическим актам согласно: - Федеральному закону от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - Постановлению Правительства № 73 от 15.02.2011 г. «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам»; - СП 132.13330 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования эффективности» утвержденный приказом Минрегиона России № 320 от 05.07.2011 г.
33	Требования к соблюдению безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в объекте и требования к соблюдению безопасного уровня воздействия объекта на окружающую среду	Выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «Об охране атмосферного воздуха», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Градостроительного кодекса Российской Федерации», ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов. Получить санитарно-эпидемиологические заключения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Чувашии» Оригиналы заключений представить Государственному заказчику.
34	Требования к технической эксплуатации и техническому обслуживанию объекта	Разработать раздел по обеспечению безопасной эксплуатации здания в соответствии с ФЗ № 337 от 28.11.2011 г. «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации». Включить в составе проектной документации перечень актов на скрытые работы, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию. В разделе указать: - минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания; - сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции; - сведения с подтверждающими схемами о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств; - срок эксплуатации здания, сооружений и их частей.
35	Требования к проекту организации строительства объекта	Разработать раздел «Проект организации строительства». В разделе "Проект организации строительства" дать указание подрядчику по строительству о необходимости установки информационного шита (паспорт объекта) до начала строительства, с согласованием макета шита с

		<p>заказчиком. Включить пункт по очистке и мойке ходовой части транспортных средств, в соответствии с требованиями СП 48.13330 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004. Работы по созданию геодезической разбивочной основы вменить Подрядной строительной организации.</p> <p>Разработать подробный календарный план строительства с распределением капитальных вложений по месяцам, а также календарный график основных строительно-монтажных работ по месяцам.</p>
36	<p>Обоснование необходимости сноса или сохранения зданий, сооружений, зеленых насаждений, а также переноса инженерных сетей и коммуникаций, расположенных на земельном участке, на котором планируется размещение объекта</p>	<p>Предусмотреть вынос сетей газоснабжение с земельного участка.</p> <p>Демонтаж (вынос) других сетей инженерно-технического обеспечения определить проектом.</p> <p>Предусмотреть демонтаж существующего здания музея космонавтики.</p> <p>Предусмотреть вырубку зеленых насаждений, попадающих в пятно застройки и не представляющих историческую ценность.</p> <p>Предусмотреть пересадку зеленых насаждений, представляющих историческую ценность.</p> <p>Перечень пересаживаемых зеленых насаждений и место пересадки согласовать с БУ «Мемориальный комплекс летчика-космонавта СССР А.Г. Николаева» Минкультуры ЧР.</p>
37	<p>Требования к решениям по благоустройству прилегающей территории, к малым архитектурным формам и к планировочной организации земельного участка, на котором планируется размещение объекта</p>	<p>Границы участка определить проектом, в соответствии с исходно-разрешительными документами и в соответствии с требованиями действующих законодательных актов и норм проектирования</p> <p>Предусмотреть восстановление почвенно-растительного слоя.</p> <p>Благоустройство, озеленение, оформление участка малыми архитектурными формами выполнить в соответствии с требованиями санитарных, противопожарных и градостроительных норм. Выполнить проект благоустройства и озеленения прилегающей территории с организацией безопасных пешеходных и подъездных путей, площадок для кратковременной стоянки автотранспорта. При плотной застройке участка число машино-мест уменьшить не более чем на 50%.</p> <p>Предусмотреть ограждение территории и освещение прилегающей территории в темное время суток.</p> <p>Отвод поверхностных вод выполнить согласно техническим условиям и требованиям нормативных документов.</p>
38	<p>Требования к разработке проекта восстановления (рекультивации) нарушенных земель или плодородного слоя</p>	<p>Не требуется</p>
39	<p>Требования к местам складирования излишков</p>	<p>Определить проектом.</p>

	грунта и (или) мусора при строительстве и протяженность маршрута их доставки	
40	Требования к выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в процессе проектирования и строительства объекта	Не требуется
<b>Иные требования к проектированию</b>		
41	Требования к составу проектной документации, в том числе требования о разработке разделов проектной документации, наличие которых не является обязательным	<p>Выполнить в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 и Федеральным законом от 30.12.2009 № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». В составе проектной документации в обязательном порядке должны быть опросные листы на технологическое оборудование.</p> <p>Результаты выполненных работ передаются Заказчику Подрядчиком:</p> <p>1. На бумажном носителе – проектная документация в 5 экземплярах (за исключением положительного заключения государственной экспертизы, передаваемого в электронном виде, а также на бумажном носителе в 2 экземплярах прошитых и с печатями Подрядчика), рабочая документация в 5 экземплярах, результаты инженерных изысканий в 3 экземплярах;</p> <p>2. На электронном носителе - в одном экземпляре (на CD-RW диске).</p> <p>Технические требования к представлению разделов документации в электронном виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текстовая часть - в форматах файлов текстового процессора типа MS Word, табличного процессора типа MS Excel;</li> <li>- графическая часть - в растровых графических форматах AutoCAD и PDF;</li> <li>- сметная документация - в форматах файлов табличного процессора типа MS Excel и программного комплекса для составления и проверки сметных расчётов типа Гранд-смета.</li> </ul> <p>Каталог CD-RW-дисков организовать, создав по каждому тому (разделу) или главе (в сметах) отдельную поименованную должным образом папку. Наименования папок и файлов каталога должны быть краткими и информативными (отображать содержимое).</p> <p>Один экземпляр передается в сброшюрованном виде, для учёта и регистрации в архив отдела архитектуры и градостроительства Администрации г. Чебоксары (по требованию Администрации г. Чебоксары).</p> <p>Результатом выполнения 1 этапа работы, предусмотренной настоящим Техническим заданием, являются документы:</p> <p>1) Проектная документация в составе и содержании</p>

		<p>разделов, установленном с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, на которую получено положительное заключение экспертизы и не имеющую противоречий с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настоящим Техническим заданием;</li> <li>- положительным заключением государственной экспертизы;</li> </ul> <p>2) Результаты инженерных изысканий, в количестве, определенном настоящим Техническим заданием, выполненные в соответствии с «СП 47.13330 Свод правил, Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», на которые получено положительное заключение экспертизы и не имеющих противоречий с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- положительным заключением государственной экспертизы;</li> <li>- проектной документацией.</li> </ul> <p>3) Положительные заключения экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий, о достоверности сметной стоимости;</p> <p>4) Сметная документация, на которую получено положительное заключение экспертизы о достоверности сметной стоимости и не имеющая противоречий с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- положительным заключением государственной экспертизы;</li> <li>- проектной документацией;</li> </ul> <p>Примечание:  Приемка Заказчиком результатов выполнения 1 этапа работы осуществляется только при предоставлении документов (комплектов документов), указанных в пп. 1-4 настоящего пункта, в полном объеме. При представлении документов (комплектов документов), указанных в пп. 1-4 настоящего пункта, не в полном объеме приемка Заказчиком результатов выполнения 1 этапа работы не осуществляется.</p> <p>Результатом выполнения 2 этапа работы, предусмотренной настоящим Техническим заданием, являются документы:</p> <p>1) Рабочая документация, не имеющая противоречий с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настоящим Техническим заданием и Технологическим заданием, являющимся приложением к настоящему Техническому заданию;</li> <li>- проектной документацией;</li> <li>- положительным заключением государственной экспертизы;</li> </ul> <p>2) При изменении в период подготовки Рабочей документации фасадных, функционально- планировочных, технологических, интерьерных и благоустроительных, конструктивных и иных решений, повлекших за собой изменения Проектной документации, переданных Подрядчиком Заказчику на 1 этапе выполнения работы, предусмотренной настоящим Техническим заданием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подтверждение того, что изменения, внесенные в проектную документацию после получения положительного заключения экспертизы проектной документации, не</li> </ul>
--	--	--

		<p>затрагивают конструктивные и другие характеристики безопасности объекта капитального строительства в виде заключение организации, проводившей экспертизу проектной документации, в которую внесены изменения.</p> <p>Приемка Заказчиком результатов выполнения 2 этапа работы осуществляется только при предоставлении документов (комплектов документов), указанных в п.п. 1-2 настоящего пункта и в примечании (при необходимости), в полном объеме. При представлении документов (комплектов документов), указанных в пп. 1-2 настоящего пункта и в примечании (при необходимости), не в полном объеме или не в соответствии с техническими требованиями к предоставлению документов, приемка Заказчиком результатов выполнения 2 этапа работы не осуществляется.</p> <p>Требования к представлению документации в электронном виде для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий:</p> <p>Документы в электронном виде для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий должны соответствовать приказу Минстроя России от 21.11.2014 г. № 728/пр (ред. от 10.06.2015 г.) «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2014 г. № 35380).</p> <p>Материалы подготавливаются Подрядчиком в объеме, виде, составе и содержании, необходимом для выполнения работы, предусмотренной настоящим Техническим заданием.</p> <p>Содержание разделов Проектной документации должно быть сформировано в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, а также с учетом Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 и иных стандартов СПДС. Состав и содержание разделов рабочей документации обеспечить в объеме, необходимом для осуществления строительно-монтажных работ, благоустройства территории и обустройства помещений с учетом соответствующих государственных и национальных стандартов, требований действующих нормативно-технических документов.</p> <p>Проектную документацию предоставить в 4 экземплярах, результаты инженерных изысканий в 4 экземплярах, рабочую документацию в 4 экземплярах.</p>
42	Требования к подготовке сметной документации	Сметную документацию необходимо оформить в соответствии с Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и

		<p>культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Минстроя России от 04.08.2020 г. № 421/пр в двух уровнях цен: в базисном уровне и в текущем уровне, по сборникам федеральных единичных расценок (ФЕР-2001, ФЕРм-2001, ФЕРп-2001), федеральным сборникам сметных цен на материалы, изделия, конструкции и оборудование (ФССЦ-2001), сборнику федеральных сметных цен на перевозки грузов для строительства (ФССЦп-2001) в редакции 2020 года (изм.1-3), утвержденной Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 26.12.2019 г. № 876/пр «О включении в федеральный реестр сметных нормативов информации о федеральных единичных расценках и отдельных составляющих к ним» (в редакции приказов Минстроя России от 30.03.2020 г. № 172/пр, от 01.06.2020 г. № 294/пр, от 30.06.2020 г. №352/пр), с актуальными изменениями на момент разработки проектно-сметной документации, внесенными в Федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства.</p> <p>В целях прохождения достоверности сметной стоимости объекта, необходимо подготовить ведомость объемов работ в электронном виде.</p> <p>При определении стоимости материалов и оборудования на основании прайс-листов (коммерческих предложений) осуществлять мониторинг цен не менее чем 3-х предложений поставщиков. На основе конъюнктурного анализа согласно Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Минстроя России от 04.08.2020 г. № 421/пр прайс-листы (коммерческих предложений) должны быть согласованы с Заказчиком (заказчиком-застройщиком) с указанием должности и фамилии, согласно представленного приказа ответственного лица. Прайс-листы, обосновывающие стоимость материалов и оборудования необходимо приложить к соответствующим сметам (пронумеровав страницы и указав пункт сметы) или выделить обосновывающие документы в отдельный том.</p> <p>Прайсы на материалы и оборудование рекомендуется предоставлять от отечественных производителей, а также местных поставщиков для снижения транспортных затрат.</p> <p>В сводном сметном расчете учесть затраты на проведение строительного контроля, согласно положения о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства (утв. Постановлением Правительства РФ от 21.06.2010 г. № 468).</p> <p>При разработке сметной документации необходимо</p>
--	--	---



		<p>использовать расчетные индексы к единичным расценкам. Сметная документация должна включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пояснительную записку,</li> <li>- сводный сметный расчет,</li> <li>- объектные и локальные сметы;</li> <li>- сметные расчеты на отдельные виды затрат;</li> <li>- ведомости объемов работ.</li> </ul> <p>Предусмотреть следующие лимитированные затраты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зимнее удорожание, в соответствии с ГСП 81-05-02-2007 в случае подтверждения календарным графиком строительства согласно разделу «ПОС»;</li> <li>- временные здания и сооружения, с учетом возвратных сумм, (расчет вести в соответствии с разработанным разделом «Проект организации строительства»), в соответствии с ГСН 81-05-02-2007;</li> <li>- авторский надзор;</li> <li>- пусконаладочные работы;</li> <li>- непредвиденные расходы в размере 2%;</li> <li>- содержание службы заказчика-застройщика (технического заказчика), согласно Постановлению Правительства РФ № 468 от 21.06.2010 г.);</li> <li>- по вводу объектов в эксплуатацию, в том числе на техническую инвентаризацию и изготовление документов кадастрового и технического учета (Письмо Минрегион РФ № 28339-СМ/08 от 01.11.2008 г., стоимость затрат определить на основе методов сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) на основании информации о рыночных ценах идентичных работ, услуг или при их отсутствии однородных работ, услуг;</li> <li>- затраты на выполнение проектно-изыскательских работ (стадии "Проектная документация", "Рабочая документация"),</li> <li>- затраты на проведение экспертизы результатов работ в соответствии со ст.94 Федерального закона от 5.04.2013 г. № 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд";</li> <li>- затраты на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения. Затраты, связанные с переносом и выносом сетей инженерно-технического обеспечения указать отдельным разделом.</li> </ul> <p>Для проведения аукционов (закупок) в электронной форме на строительно-монтажные работы и поставку оборудования разработать техническое задание с учетом требований Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ (с учётом изменений) на электронном носителе в формате PDF. Технические параметры эквивалентных материалов и технологического оборудования выполнить в табличной форме в формате текстового редактора с указанием товарных марок и производителей с техническими и функциональными характеристиками. Приложить прайс-листы или технические паспорта на материалы и оборудование с указанием технических и функциональных характеристик. При разработке сметной документации</p>
--	--	---

		учитывать условия доступности производства и расстояния по доставке строительных изделий, материалов и оборудования для строительства объекта.
43	Требования к разработке специальных технических условий	В соответствии с частью 8 статьи 6 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", частью 2 статьи 78 Федерального закона от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» необходимо разработать и согласовать специальные технические условия, так как отсутствуют требования к проектированию зданий с многосветными пространствами.
44	Требования о применении при разработке проектной документации документов в области стандартизации, не включенных в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"	Подготовить «Декларацию пожарной безопасности зданий и сооружений»
45	Подготовка демонстрационных материалов	Не требуется
46	Подготовка проекта интерьеров	На стадии «Рабочая документация» выполнить Проект интерьеров. Проект интерьеров должен содержать: - пояснительную записку; - планы размещения дверей, окон, витражей и иных светопрозрачных конструкций со спецификацией; - планы полов со спецификацией; - планы потолков со спецификацией; - планы помещений с указанием видов отделки стен и применяемых материалов, расположением элементов информации, декоративных элементов со спецификациями; - планы размещения мебели; - развертки помещений по стенам с мебелью; - 3D-визуализация интерьеров основных помещений
47	Требование о применении экономически эффективной проектной документации повторного использования	Не требуется

48	Требования, предъявляемые к проектировщику. Возможность привлечения субподрядных организаций	<p>В соответствии с ч.4 ст. 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации участник закупки должен быть членом саморегулируемой организации (СРО) в области архитектурно-строительного проектирования с соблюдением условий, предусмотренных ч.3 ст. 55.8 Градостроительного кодекса Российской Федерации (Федеральный закон от 03.07.2016 г. № 372-ФЗ (ред. от 28.12.2016 г.) "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»).</p> <p>СРО, в которой состоит Подрядчик, должна иметь компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств.</p> <p>Совокупный размер обязательств участника закупки по договорам, которые заключены с использованием конкурентных способов, не должен превышать уровень ответственности участника по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств.</p> <p>Подрядчик может привлекать субподрядные организации, несет полную ответственность за выполненную работу, действия и упущения субподрядных организаций.</p> <p>Привлекаемые субподрядные организации должны быть членами саморегулируемой организации (СРО) в области архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Членство в СРО не требуется унитарным предприятиям, государственным и муниципальным учреждениям, юрлицам с госучастием в случаях, которые перечислены в ч. 4.1 ст. 48 ГрК РФ.</p>
49	Требования к созданию информационной модели (BIM – моделирование)	<p>Разработать информационную модель (далее – ИМ) в составе проектной и рабочей документации в объеме, необходимом для прохождения государственной экспертизы.</p> <p>Перечень работ по созданию ИМ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обработка исходных данных;</li> <li>- создание ИМ в соответствии с перечнем разделов проектной и рабочей документации;</li> <li>- выполнить корректировку ИМ с учетом выявленных коллизий;</li> <li>- выполнить корректировку ИМ и привести в соответствие с смонтированными элементами строительных конструкций, инженерных коммуникаций и технологического оборудования.</li> </ul> <p>ИМ должна позволить извлекать необходимые данные для подсчета объемов работ, используемые для дальнейшей оценки сметной стоимости.</p> <p>ИМ должна быть выполнена с использованием следующего лицензионного программного обеспечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autodesk Revit;</li> <li>- Autodesk Robot Structural Analysis Professional;</li> <li>- Autodesk Civil 3D;</li> <li>- Autodesk Navisworks;</li> <li>- Autodesk InRoads.</li> </ul> <p>Версии программного обеспечения уточняются</p>

		<p>непосредственно перед началом работ по созданию ИМ. Для совместной работы использовать облачный сервис BIM 360 Team, Erwin, Bpwin, Trello.</p> <p>Уровень проработки (детализации) ИМ:  - стадия проектной документации – LOD 300;  - стадия рабочая документации – LOD 400.</p> <p>Создавать отдельные файлы для каждого раздела. При необходимости создать несколько файлов для конкретного раздела. Все имеющиеся файлы связать между собой внешними ссылками в единой принятой системе координат. Использовать компоненты из открытых источников и библиотек программного обеспечения.</p> <p>По согласованию с Заказчиком предусмотреть связь элементов модели с графиком производства строительно-монтажных работ и сметной документацией.</p>
50	Требования по сроку качества	Минимальный гарантийный срок 60 (шестьдесят) месяцев
51	Прочие дополнительные требования и указания, конкретизирующие объем проектных работ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ежемесячно предоставлять развернутый отчет по форме, предоставленной Заказчиком.</li> <li>2. До выхода на государственную экспертизу передать проект на согласование Заказчику. Срок проверки 10 (десять) рабочих дней.</li> <li>3. Сбор дополнительных согласований, справок, разрешительной документации осуществляется за счет средств Подрядчика.</li> <li>4. Рабочую документацию (разделы) согласовать с организациями (службами), выдавшими технические условия на присоединения к инженерным сетям (коммуникациям), с оказанием содействия Государственного заказчика, оригиналы согласований представить Государственному заказчику.</li> <li>5. Проекты на узлы учета тепла, электроэнергии, ГВС и ХВС согласовать с эксплуатирующими организациями, выдавшими технические условия, с оказанием содействия Государственного Заказчика, оригиналы согласований представить Государственному Заказчику.</li> <li>6. Цветовые решения фасадов, планировочные решения размещение объекта на земельном участке согласовать с Администрации г. Чебоксары (отдел архитектуры и градостроительства) и Заказчиком.</li> </ol>
52	Требования по проведению государственной экспертизы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В соответствии с ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ, а также Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», осуществить сопровождение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утверждения документации по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания территории) с получением положительного заключения.</li> <li>2. Подрядчик совместно с Заказчиком осуществляет</li> </ol>

		<p>подготовку всех необходимых согласований, а также полного пакета документов для сдачи на государственную экспертизу в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и государственного контракта. Подрядчик обязан производить сопровождение проектной, сметной документации, результатов инженерных изысканий, документации по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания территории) до получения на них положительного заключения государственной экспертизы, в том числе проверки достоверности определения сметной стоимости объекта и до утверждения в установленном порядке документации по планировке территории (проекта планировки и проекта межевания территории).</p> <p>3. Передача проектной документации на государственные экспертизы осуществляется Подрядчиком. Подрядчик выполняет техническое сопровождение проектной документации в государственных экспертных органах и в течение 10 (десяти) календарных дней исправляет недостатки, выявленные в ходе экспертиз, за свой счет.</p> <p>4. Оплата повторных экспертиз производится Подрядчиком.</p> <p>5. Подрядчик должен без дополнительной оплаты участвовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в сборе дополнительных исходных данных, согласований и получении технических условий;</li> <li>- в рассмотрении проектной и рабочей документации Заказчиком в установленном им порядке;</li> <li>- в защите проектной документации в органах государственной экспертизы;</li> <li>- предоставлении пояснений, документов и обоснований по требованию Заказчика и экспертизы,</li> </ul> <p>Подрядчик должен вносить без дополнительной оплаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в проектную и рабочую документацию, документацию по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) по результатам рассмотрения у Заказчика и замечаниям экспертизы изменения, не противоречащие настоящему заданию;</li> <li>- в рабочую документацию на стадии выполнения строительно-монтажных работ изменения, не противоречащие проектной документации.</li> </ul>
--	--	--



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО  
ВЕТЕРИНАРНОМУ И  
ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ  
(РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР)**

ООО АКБ "Квартал"

E-mail: [gerasimov.a@akb-kvartal.ru](mailto:gerasimov.a@akb-kvartal.ru)

**УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И  
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Крупской, д.9, г.Чебоксары, 428014  
тел./факс (8352) 52-80-33  
E-mail: [rsnadzor21@mail.ru](mailto:rsnadzor21@mail.ru)  
<http://rsnadzor21.rchuv.ru>

29.11.2021 № 02-30.4р/1495

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Управление Россельхознадзора по Чувашской Республике и Ульяновской области (далее — Управление) в ответ на Ваш запрос от 16.11.2021 № 176/11 сообщает следующее.

Согласно данным Государственной ветеринарной службы Чувашской Республики из имевшихся 830 скотомогильников (биотермических ям) на территории Чувашской Республики на 31.12.2020 ликвидировано 777 скотомогильников (биотермических ям), из них: 441 скотомогильника без проведения лабораторного исследования грунта, 336 скотомогильников с лабораторным исследованием грунта. Все 53 скотомогильника, подлежащих благоустройству, благоустроены, поставлены на учет, и имеют ветеринарно-санитарные карточки.

В соответствии с актом выемки - передачи ветеринарно-санитарных карточек на скотомогильники, расположенные на территории Чувашской Республики от 23.12.2020, Государственная ветеринарная служба Чувашской Республики передала Управлению Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Чувашской Республике и Ульяновской области 53 (пятьдесят три) ветеринарно – санитарные карточки на скотомогильники, расположенные на территории Чувашской Республики.

Управление располагает информацией только о расположении 53 скотомогильников.

Исходя из вышеизложенного Управление сообщает, что на земельных участках с кадастровыми номерами 21:16:110503:128, 21:16:110503:202 по объекту: «Реконструкция музея и сада-парка им. А.Г. Николаева по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы» в районе предполагаемых работ и в радиусе 1000 м зарегистрированные скотомогильники отсутствуют.

Руководитель Управления

А.Н. Палькин

Исп: Ефимова М.В.  
(8352) 54-55-63

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И  
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ  
ЧЕЛОВЕКА ПО ЧУВАШСКОЙ  
РЕСПУБЛИКЕ-ЧУВАШИИ**

Территориальный отдел Управления Федеральной  
службы по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека по  
Чувашской Республике-Чувашии в Цивильском

**районе**  
ул. Николаева, д. 4, г. Цивильск,  
Чувашская Республика, 429900  
Тел./факс (83545) 2-13-30  
E-mail: civilsk@21.rospotrebnadzor.ru

02.12.2021 № 21-10-00/29-445-2021

На вход. № 21-19243-2021 от 16.11.2021.

О предоставлении информации

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Чувашской Республике-Чувашии в Цивильском районе рассмотрел письмо (вход. № 21-19243-2021 от 16.11.2021) ООО Архитектурно-конструкторское бюро «Кварта» по изыскательным работам (технико-экономическое обоснование) по объекту «Реконструкция музея и сада-парка им А.Г. Николаева» по адресу: Чувашская Республика, Мариинско-Посадский район, с.Шоршелы» установил. В ходе рассмотрения установлено, что земельные участки с кадастровыми номерами 21:16:110503:128, 21:16:110503:202 не обременены санитарно-защитными зонами предприятий и зонами санитарной охраны источников водоснабжения. Вокруг музея и сада-парка им А.Г. Николаева по вышеуказанному адресу расположены жилые дома и магазины.

Исполняющий обязанности  
начальника территориального отдела:



Трофимова С.Л.



ЧĂВАШ РЕСПУБЛИКИН СÛТ ÇАНТАЛĂК  
РЕСУРСĔСЕН ТАТА ЭКОЛОГИ МИНИСТЕРСТВИ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ЭКОЛОГИИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МИНПРИРОДЫ ЧУВАШИИ

Ленинградская ул., д. 33, г. Чебоксары,  
Чувашская Республика, 428021,  
тел. (8352) 56-52-80, факс: (8352) 62-73-83,  
e-mail [minpriroda@cap.ru](mailto:minpriroda@cap.ru)  
[www.minpriroda.cap.ru](http://www.minpriroda.cap.ru)  
ОКПО 54080952, ОКОГУ 23250, ИНН 2128039728,  
ОГРН 1022101141700, КПП 213001001

ООО АКБ «Квартал»

22.11.2021 № 04/10-13550

174/11 15.11.2021

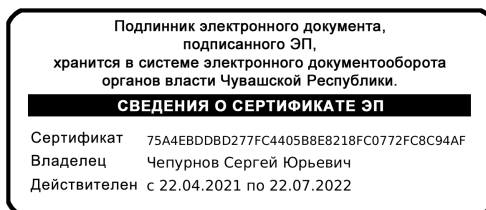
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Министерство природных ресурсов и экологии Чувашской Республики в ответ на запрос по объекту: «Реконструкция музея и сада-парка им. А.Г. Николаева по адресу: Чувашская республика, Мариинско-Посадский район, с. Шоршелы» с кадастровыми номерами 21:16:110503:128 и 21:16:110503:202, сообщает следующее.

Особо охраняемые природные территории регионального и местного значения в месте расположения объекта отсутствуют.

Министерство природных ресурсов и экологии Чувашской Республики не наделено полномочиями по особо охраняемым природным территориям федерального значения.

Заместитель министра



С.Ю. Чепурнов



ВЫПИСКА О ЗОНЕ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ЗОНЕ, ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ, ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ЗОНЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ИГОРНОЙ ЗОНЕ, ЛЕСНИЧЕСТВЕ, ЛЕСОПАРКЕ, ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ, ОСОБОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЕ, ОХОТНИЧЬЕМ УГОДЬЕ, БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ (ГРАНИЦЕ ВОДНОГО ОБЪЕКТА), ПРОЕКТЕ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

На основании запроса от 2021-12-08, поступившего на рассмотрение 2021-12-10, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 4	Всего листов: 20
--------------------	---------------------------	-------------------	------------------

2021-12-08

№ КУВИ-002/2021-164160099

Реестровый (учетный) номер и дата его присвоения:	21:16-6.556 дата присвоения 2018-12-03
Ранее присвоенный учетный номер:	
Индивидуальное обозначение:	вид: Граница зоны с особыми условиями использования территории; наименование объекта землеустройства: Зона санитарной охраны III пояса водозаборной эксплуатационной скважины ООО "Теплоэнерго" ; наименование зоны (территории) по документу: Зона санитарной охраны III пояса водозаборной эксплуатационной скважины ООО "Теплоэнерго"; тип зоны: Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения; номер: Б№

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 4	Всего листов: 20
--------------------	---------------------------	-------------------	------------------

2021-12-08

№ КУВИ-002/2021-164160099

Реестровый (учетный) номер:	21:16-6.556
Реквизиты решения об установлении (изменении) зоны, территории, береговой линии (границы водного объекта), проекта межевания территории:	вид документа: Документ, воспроизводящий сведения, содержащиеся в решении об установлении или изменении границ зон с особыми условиями использования территорий наименование: Документ, воспроизводящий сведения, содержащиеся в решении об установлении или изменении границ зон с особыми условиями использования территорий от: 2018-09-26 № б/н; вид документа: Иное заявление наименование: Сопроводительное письмо от: 2018-08-30 № 2/06-13602; вид документа: Решение об установлении или изменении границ зон с особыми условиями использования территорий наименование: Приказ от: 2014-02-27 № 148 выдан: Министерство природных ресурсов и экологии Чувашской Республики
Реквизиты соглашения о создании особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации:	
Реквизиты решения Правительства Российской Федерации о создании, об увеличении площади или о прекращении существования особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	

Сведения о содержании ограничений использования объектов недвижимости:	<p>На основании ст.51 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. №52-ФЗ, в соответствии с разделом 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», устанавливается размер СЗЗ от границы территории предприятия следующим образом. Граница третьего пояса ЗСО для водозаборной скважины представляет собой окружность, отстоящую от устья водозаборных скважин радиусом 1316 м от устья водозаборной скважины.</p> <p>На территории второго и третьего поясов ЗСО запрещается: - размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, складов горюче-смазочных материалов, накопителей промстоков,шламохранилищ, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; - применение удобрений и ядохимикатов; - рубка леса главного пользования; - закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов и разработка недр земли.</p>
Виды разрешенного использования земельных участков, расположенных в территориальной зоне:	
Дата внесения (изменения, исключения) сведений о зоне, территории, береговой линии (границе водного объекта), проекте межевания территории:	Сведения о Граница зоны с особыми условиями использования территории внесены 2018-12-03
Сведения о карте (плане) объекта землеустройства:	регистрационный номер: б/н дата передачи карты (плана) объекта землеустройства в государственный фонд данных: 2018-09-26 наименование органа (организации), осуществляющего хранение землеустроительной документации: -

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

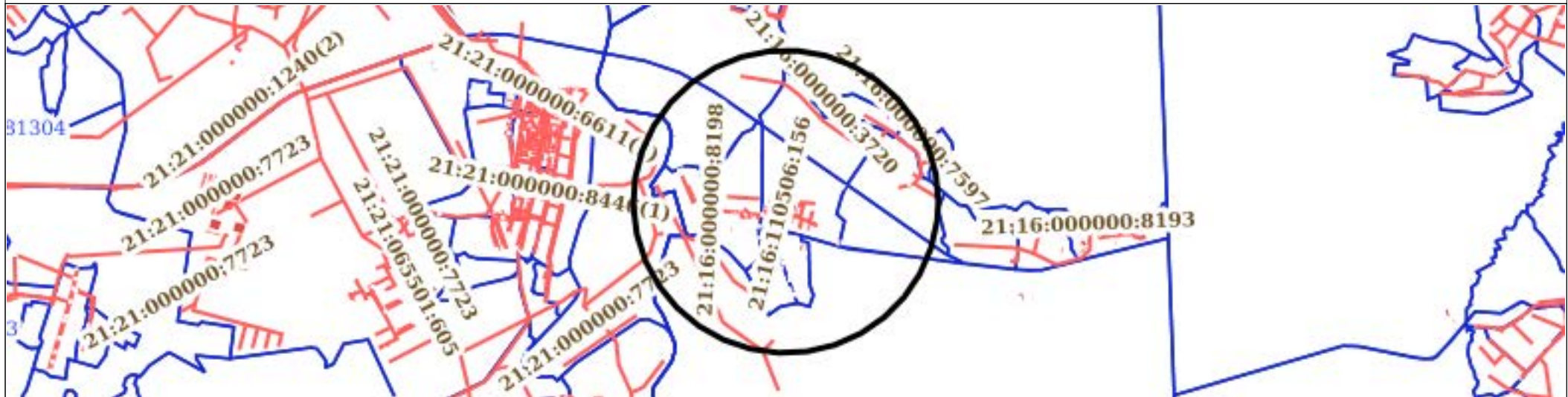
Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 4	Всего листов: 20
--------------------	---------------------------	-------------------	------------------

2021-12-08

№ КУВИ-002/2021-164160099

Реестровый (учетный) номер:	21:16-6.556
-----------------------------	-------------

План (чертеж, схема) границ зоны с особыми условиями использования территорий, территориальной зоны, публичного сервитута, территории объекта культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны, лесничества, особо охраняемой природной территории, особой экономической зоны, охотничьего угодья, береговой линии (границы водного объекта), земельных участков, подлежащих образованию в соответствии с утвержденным проектом межевания территории:



Масштаб: 1:50000

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 3	Всего разделов: 4	Всего листов: 20
--------------------	---------------------------	-------------------	------------------

2021-12-08

№ КУВИ-002/2021-164160099

Реестровый (учетный) номер:	21:16-6.556
-----------------------------	-------------

Сведения о местоположении границ зоны с особыми условиями использования территорий, территориальной зоны, публичного сервитута, территории объекта культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны, лесничества, особо охраняемой природной территории, особой экономической зоны, охотничьего угодья, земельных участков, подлежащих образованию в соответствии с утвержденным проектом межевания территории:

Система координат: 21.1				
Сведения о характерных точках границ:				
Обозначение характерных точек	Координаты		Метод определения координат и средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м	Описание закрепления точки
	X	Y		
Учетный номер участка границы зоны или территории:				
1.1.	396221.18	1252451.13	Картометрический	-
1.1.	396272.67	1252702.34	Картометрический	-
1.1.	396276.66	1252958.74	Картометрический	-
1.1.	396233	1253211.42	Картометрический	-
1.1.	396143.22	1253451.62	Картометрический	-
1.1.	396010.43	1253670.99	Картометрический	-
1.1.	395839.24	1253861.91	Картометрический	-
1.1.	395635.6	1254017.75	Картометрический	-
1.1.	395406.58	1254133.1	Картометрический	-

1.1.	395160.13	1254203.95	Картометрический	-
1.1.	394904.81	1254227.84	Картометрический	-
1.1.	394734.06	1254217.21	Картометрический	-
1.1.	394483.68	1254161.82	Картометрический	-
1.1.	394247.93	1254060.93	Картометрический	-
1.1.	394035	1253918.05	Картометрический	-
1.1.	393852.27	1253738.14	Картометрический	-
1.1.	393706.09	1253527.45	Картометрический	-
1.1.	393601.55	1253293.3	Картометрический	-
1.1.	393542.27	1253043.82	Картометрический	-
1.1.	393530.31	1252787.67	Картометрический	-
1.1.	393566.09	1252533.75	Картометрический	-
1.1.	393648.36	1252290.87	Картометрический	-
1.1.	393774.26	1252067.48	Картометрический	-
1.1.	393939.43	1251871.33	Картометрический	-
1.1.	394138.13	1251709.23	Картометрический	-
1.1.	394363.45	1251586.82	Картометрический	-
1.1.	394607.57	1251508.33	Картометрический	-
1.1.	394862.02	1251476.51	Картометрический	-
1.1.	395117.95	1251492.45	Картометрический	-
1.1.	395366.49	1251555.61	Картометрический	-
1.1.	395598.98	1251663.78	Картометрический	-
1.1.	395807.37	1251813.21	Картометрический	-
1.1.	395984.42	1251998.71	Картометрический	-

1.1.	396123.97	1252213.84	Картометрический	-
1.1.	396221.18	1252451.13	Картометрический	-

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Лист № 1 раздела 4	Всего листов раздела 4: 13	Всего разделов: 4	Всего листов: 20
--------------------	----------------------------	-------------------	------------------

2021-12-08

№ КУВИ-002/2021-164160099

Реестровый (учетный) номер:	21:16-6.556
-----------------------------	-------------

Сведения о земельных участках, полностью или частично расположенных в границах зоны с особыми условиями использования территории, территориальной зоны, публичного сервитута, территории объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, особо охраняемой природной территории, охотничьего угодья, лесничества, особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Учетный номер части земельного участка	Дата внесения в ЕГРН сведений о части земельного участка
1	21:16:110503:143	—	—
2	21:16:110503:123	—	—
3	21:16:110906:236	—	—
4	21:16:000000:19	—	—
5	21:16:110506:88	—	—
6	21:16:110503:169	—	—
7	21:16:000000:40	—	—
8	21:16:110506:87	—	—
9	21:16:110503:173	—	—
10	21:16:110503:301	—	—
11	21:16:110504:12	—	—
12	21:16:110505:66	—	—
13	21:16:110502:44	—	—
14	21:16:110402:1	—	—



15	21:21:065601:281	—	—
16	21:16:110506:86	—	—
17	21:16:110502:91	—	—
18	21:16:110503:67	—	—
19	21:16:110503:58	—	—
20	21:16:110503:129	—	—
21	21:16:110404:101	—	—
22	21:16:110503:279	—	—
23	21:16:110906:377	—	—
24	21:16:110402:8	—	—
25	21:16:110404:13	—	—
26	21:16:110503:73	—	—
27	21:16:110504:49	—	—
28	21:16:110503:52	—	—
29	21:16:110503:86	—	—
30	21:16:110504:23	—	—
31	21:16:110505:15	—	—
32	21:16:110503:172	—	—
33	21:16:110503:49	—	—
34	21:16:110507:12	—	—
35	21:16:110505:52	—	—
36	21:16:110505:51	—	—
37	21:16:110507:3	—	—
38	21:16:110506:162	—	—

39	21:16:110507:80	—	—
40	21:16:110402:35	—	—
41	21:16:110504:7	—	—
42	21:16:110504:48	—	—
43	21:16:110504:19	—	—
44	21:16:110505:37	—	—
45	21:16:110504:56	—	—
46	21:16:110503:109	—	—
47	21:16:110503:218	—	—
48	21:16:110505:45	—	—
49	21:16:110506:4	—	—
50	21:16:110506:7	—	—
51	21:16:110506:92	—	—
52	21:16:110404:32	—	—
53	21:16:110404:36	—	—
54	21:16:110402:5	—	—
55	21:16:110504:9	—	—
56	21:16:110506:22	—	—
57	21:16:110503:202	—	—
58	21:16:110906:392	—	—
59	21:16:110506:72	—	—
60	21:16:110509:2	—	—
61	21:16:110506:74	—	—
62	21:16:110507:14	—	—

63	21:16:110503:33	—	—
64	21:16:110504:32	—	—
65	21:16:110505:6	—	—
66	21:16:110506:81	—	—
67	21:16:110503:130	—	—
68	21:16:110503:157	—	—
69	21:16:110506:91	—	—
70	21:16:110506:89	—	—
71	21:16:110506:93	—	—
72	21:16:110503:255	—	—
73	21:16:110506:150	—	—
74	21:16:110506:154	—	—
75	21:16:110505:76	—	—
76	21:16:110503:171	—	—
77	21:16:110507:64	—	—
78	21:16:110906:331	—	—
79	21:16:110506:138	—	—
80	21:16:110506:100	—	—
81	21:16:110404:71	—	—
82	21:16:110505:41	—	—
83	21:16:110505:63	—	—
84	21:16:110504:2	—	—
85	21:16:110505:60	—	—
86	21:16:110505:56	—	—

87	21:16:110906:390	—	—
88	21:16:110906:376	—	—
89	21:16:110906:387	—	—
90	21:16:110906:388	—	—
91	21:16:110507:79	—	—
92	21:16:110404:69	—	—
93	21:16:000000:7798	—	—
94	21:16:110404:72	—	—
95	21:16:110503:174	—	—
96	21:16:110506:104	—	—
97	21:16:110506:165	—	—
98	21:16:110505:40	—	—
99	21:16:110506:71	—	—
100	21:16:110404:11	—	—
101	21:16:110503:68	—	—
102	21:16:110503:107	—	—
103	21:16:110503:100	—	—
104	21:16:110503:170	—	—
105	21:16:110404:107	—	—
106	21:16:110402:29	—	—
107	21:16:110402:28	—	—
108	21:16:110503:128	—	—
109	21:16:110503:18	—	—
110	21:16:110505:53	—	—

111	21:16:110506:76	—	—
112	21:16:110503:25	—	—
113	21:16:110505:57	—	—
114	21:16:110503:88	—	—
115	21:16:110505:39	—	—
116	21:16:110505:118	—	—
117	21:16:110404:54	—	—
118	21:16:110502:17	—	—
119	21:16:110506:78	—	—
120	21:16:110503:94	—	—
121	21:16:110506:80	—	—
122	21:16:110503:156	—	—
123	21:16:110503:57	—	—
124	21:16:110503:114	—	—
125	21:16:110505:100	—	—
126	21:16:110506:102	—	—
127	21:16:000000:269	—	—
128	21:16:110507:84	—	—
129	21:16:110503:317	—	—
130	21:16:110503:315	—	—
131	21:16:110505:117	—	—
132	21:16:110506:182	—	—
133	21:16:110504:113	—	—
134	21:16:110506:174	—	—

135	21:16:110503:316	—	—
136	21:16:110506:97	—	—
137	21:16:110504:20	—	—
138	21:16:110503:62	—	—
139	21:16:110506:57	—	—
140	21:16:110503:41	—	—
141	21:16:110506:192	—	—
142	21:16:110506:90	—	—
143	21:16:110503:331	—	—
144	21:16:110404:33	—	—
145	21:16:110402:27	—	—
146	21:16:110404:23	—	—
147	21:16:110506:67	—	—
148	21:16:110505:8	—	—
149	21:16:110503:326	—	—
150	21:16:110502:155	—	—
151	21:16:110505:18	—	—
152	21:16:110507:11	—	—
153	21:16:110504:22	—	—
154	21:16:110503:75	—	—
155	21:16:110502:79	—	—
156	21:16:110502:80	—	—
157	21:16:110506:95	—	—
158	21:16:110506:101	—	—

159	21:16:110506:94	—	—
160	21:16:000000:264	—	—
161	21:16:110506:184	—	—
162	21:16:110503:319	—	—
163	21:16:110504:109	—	—
164	21:16:110503:323	—	—
165	21:16:110503:328	—	—
166	21:16:110502:257	—	—
167	21:16:110503:327	—	—
168	21:16:110503:330	—	—
169	21:16:110506:6	—	—
170	21:16:110506:59	—	—
171	21:16:000000:268	—	—
172	21:16:110507:60	—	—
173	21:16:110503:103	—	—
174	21:16:110502:109	—	—
175	21:16:110507:59	—	—
176	21:16:110507:61	—	—
177	21:16:110503:324	—	—
178	21:16:110506:167	—	—
179	21:16:110506:183	—	—
180	21:16:110506:66	—	—
181	21:16:110505:1	—	—
182	21:16:110505:44	—	—

183	21:16:110507:13	—	—
184	21:16:110503:35	—	—
185	21:16:110506:83	—	—
186	21:16:110503:105	—	—
187	21:16:110503:34	—	—
188	21:16:110507:5	—	—
189	21:16:110505:3	—	—
190	21:16:110503:321	—	—
191	21:16:110503:325	—	—
192	21:16:110501:30	—	—
193	21:16:110401:61	—	—
194	21:16:110503:320	—	—
195	21:16:110506:185	—	—
196	21:16:000000:7992	—	—
197	21:16:110503:332	—	—
198	21:16:110503:124	—	—
199	21:16:110507:66	—	—
200	21:16:110504:110	—	—
201	21:16:110504:24	—	—
202	21:16:110507:4	—	—
203	21:16:110507:7	—	—
204	21:16:110505:55	—	—
205	21:16:110503:96	—	—
206	21:16:110503:302	—	—



207	21:16:110404:70	—	—
208	21:16:110506:103	—	—
209	21:16:110404:58	—	—
210	21:16:110506:194	—	—
211	21:16:110506:79	—	—
212	21:16:110503:115	—	—
213	21:16:110503:79	—	—
214	21:16:110404:18	—	—
215	21:16:110504:99	—	—
216	21:16:110504:68	—	—
217	21:16:110503:23	—	—
218	21:16:110509:10	—	—
219	21:16:110504:121	—	—
220	21:16:110504:114	—	—
221	21:16:110506:186	—	—
222	21:16:110506:193	—	—
223	21:16:110505:125	—	—
224	21:16:110503:314	—	—
225	21:16:110503:312	—	—
226	21:16:110506:191	—	—
227	21:16:110503:310	—	—
228	21:16:110503:307	—	—
229	21:16:110506:187	—	—
230	21:16:110503:313	—	—

231	21:16:110503:311	—	—
232	21:16:110503:309	—	—
233	21:16:110503:66	—	—
234	21:16:110506:189	—	—
235	21:16:110506:190	—	—
236	21:16:110503:308	—	—
237	21:16:110506:188	—	—
238	21:16:110404:24	—	—
239	21:16:110401:59	—	—
240	21:16:110906:533	—	—
241	21:16:110507:201	—	—
242	21:16:110906:530	—	—
243	21:16:110403:41	—	—
244	21:16:110404:22	—	—
245	21:16:110404:57	—	—
246	21:16:110503:7	—	—
247	21:16:110503:11	—	—
248	21:16:110503:27	—	—
249	21:16:110503:155	—	—
250	21:16:110504:43	—	—
251	21:16:110404:12	—	—
252	21:16:110506:62	—	—
253	21:16:110503:158	—	—
254	21:16:110503:318	—	—

255	21:16:110503:63	—	—
256	21:16:110506:77	—	—
257	21:16:110505:65	—	—
258	21:16:000000:36	—	—
259	21:16:000000:140	10	2018-12-04
260	21:16:000000:30	—	—
261	21:16:000000:21	—	—
262	21:16:000000:156	7	2018-12-04
263	21:16:000000:31	—	—
264	21:21:065601:439	1	2018-12-04
265	21:16:000000:141	15	2018-12-04
266	21:16:000000:95	—	—
267	21:16:110906:235	3	2018-12-04
268	21:16:000000:250	4	2018-12-04
269	21:16:110906:391	1	2018-12-04
270	21:16:110906:287	1	2018-12-04
271	21:21:065402:115	3	2018-12-04
272	21:21:000000:7782	4	2018-12-04
273	21:16:000000:274	—	—
274	21:16:110404:39	1	2018-12-04
275	21:16:000000:7952	3	2018-12-04
276	21:16:110906:256	1	2018-12-04
277	21:16:110101:107	4	2018-12-04
278	21:16:000000:266	2	2018-12-04

279	21:16:110906:241	1	2018-12-04
280	21:16:110303:311	1	2018-12-04
281	21:21:065601:293	3	2018-12-04
282	21:16:110502:259	3	2018-12-04
283	21:00:000000:1	—	—
284	21:16:110906:404	3	2018-12-04
285	21:16:000000:141	15	2018-12-04
286	21:16:110101:108	5	2018-12-04
287	21:16:110101:125	5	2018-12-04

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.