ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70631.1— 2023

Сохранение объектов культурного наследия

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПОДГОТОВКИ РАЗДЕЛА НАУЧНО-ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Часть 1

Комплексные научные исследования

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Центр технического и сметного нормирования в строительстве» (АО «ЦНС»), Открытым акционерным обществом «Центр научно-методического обеспечения инженерного сопровождения инвестиций в строительстве» (ОАО «Центринвестпроект») и Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральные научно-реставрационные проектные мастерские» (ФГУП ЦНРПМ)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 082 «Культурное наследие»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 декабря 2023 г. № 1566-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 Настоящий стандарт направлен на реализацию норм Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения. 2
4 Общие положения 2
5 Основные требования 3
Библиография 30

Введение

Национальные стандарты на технологические процессы научно-проектных работ в области сохранения памятников истории и культуры разрабатываются согласно [1] в целях обеспечения надлежащего качества работ по сохранению объектов культурного наследия с учетом исторической и культурной значимости и установления базовых требований к процессам подготовки научно-проектной документации. Данные требования необходимы в рамках проведения разработки и утверждения полного перечня профессиональных стандартов для специалистов, обеспечивающих проведение научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ по сохранению объекта культурного наследия, с учетом изменений в Общероссийском классификаторе видов экономической деятельности (ОКВЭД2) и изменений в Общероссийском классификаторе продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2) в части деятельности по сохранению объектов культурного наследия.

Настоящий стандарт относится к части 1 раздела научно-проектной документации «Комплексные научные исследования».

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сохранение объектов культурного наследия

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПОДГОТОВКИ РАЗДЕЛА НАУЧНО-ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Часть 1

Комплексные научные исследования

Preservation of cultural heritage sites.
Technological processes of preparation of the section of scientific and project documentation.
Part 1. Comprehensive scientific research

Дата введения — 2024—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на научно-проектные работы, осуществляемые в ходе проведения мероприятий по сохранению объектов культурного наследия, в том числе по реставрации, приспособлению для современных нужд памятников истории и культуры, на территории Российской Федерации, включенных в [2], и устанавливает требования к составу и порядку выполнения работ, осуществляемых на этапе «Комплексные научные исследования».

Настоящий стандарт применяется в целях планирования объемов, сроков выполнения и затрат ресурсов для осуществления работ по сохранению объектов культурного наследия.

Приведенные в настоящем стандарте состав и порядок выполнения работ, перечень задействованных специалистов и нормативная продолжительность подлежат уточнению с учетом особенностей конкретных объектов культурного наследия, организационной структуры, практического опыта и квалификации персонала организации, осуществляющей подготовку научно-проектной документации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 5180 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик

ГОСТ 19912 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием

ГОСТ Р 21.001 Система проектной документации для строительства. Общие положения

ГОСТ Р 55528 Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования

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

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

ГОСТ Р 70630 Сохранение объектов культурного наследия. Технологические процессы подготовки раздела научно-проектной документации. Предварительные работы

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указа-

Издание официальное

телю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 55528, ГОСТ Р 55567, ГОСТ Р 56905, ГОСТ Р 70630, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **комплексные научные исследования:** Процесс получения показателей об объекте культурного наследия, характеризующих его историческую и культурную ценность, архитектурные параметры, физические и иные показатели эксплуатационных параметров материала и окружающей среды, необходимые для принятия решений по производству ремонтно-восстановительных и реставрационных работ, возможности и целесообразности приспособления объекта культурного наследия к современному использованию и для последующей разработки проектно-сметной документации.

3.2 **обмер объекта культурного наследия:** Точное измерение всех элементов и конструктивных частей архитектурного сооружения или комплекса, определение фактических геометрических форм и размеров с последующей фиксацией на чертежах.

3.3 **схематический обмер:** Вид обмера, определяющий основные размеры и планировочную структуру объекта.

3.4 **архитектурный обмер:** Вид обмера, выполняемый для графического отражения общей схемы, а также фиксации архитектурных форм объекта культурного наследия.

Примечание — Архитектурный обмер — один из основных источников графической и геометрической информации для реставрации, приспособления и воссоздания объекта культурного наследия.

3.5 **архитектурно-археологический обмер:** Вид обмера, предполагающий исчерпывающую объемно-пространственную фиксацию объекта культурного наследия, учитывающую все отклонения от идеальной геометрической схемы.

4 Общие положения

4.1 В соответствии с положениями ГОСТ Р 55528 и ГОСТ Р 55567 комплексные научные исследования выполняются на основании программы научных исследований, составленной в процессе предварительных работ, и включают в себя:

- историко-архивные и библиографические исследования;
- историко-архитектурные натурные исследования;
- инженерно-технические исследования;
- материаловедческие исследования;
- исследования температурно-влажностного режима;
- микробиологические исследования;
- инженерно-экологические исследования;
- отчет по комплексным научным исследованиям.

4.2 Комплексные научные исследования проводят в целях оценки технического состояния памятника (объекта сохранения), а также состояния показателей, характеризующих его художественную и историческую ценность, необходимость производства ремонтно-восстановительных и реставрационных работ, возможность и целесообразность его приспособления к современному использованию. Результаты комплексных научных исследований являются исходными данными для последующей разработки проектно-сметной документации на производство работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры).

5 Основные требования

5.1 При выполнении научно-проектных работ на этапе комплексных научных исследований следует использовать установленные в настоящем стандарте технологические процессы, включающие соответствующие операции и действия, нормированные по продолжительности в зависимости от должностной категории специалиста, согласно таблицам 1—8.

Примечание — Нормативные показатели, указанные в таблицах 1—8, определены по результатам расчетов, выполненных в соответствии с признанными методиками [3].

5.2 Возможные изменения номенклатуры работ (операций, действий) и отклонения от нормированных значений показателей, приведенных в таблицах 1—8, должны быть согласованы с руководителем проекта.

5.3 Технологические процессы научно-проектных работ на этапе «Комплексные научные исследования», представленные в таблицах 1—8, разработаны применительно к объекту — представителю культурного наследия — со следующими параметрами и характеристиками: «Здания и сооружения сложной прямоугольной, криволинейной или смешанной формы, преимущественно с большим количеством помещений, имеющие сложную внутреннюю планировку, сложный архитектурный декор и отделку интерьеров, возведенные с применением широкого ассортимента строительных и отделочных материалов и разнообразных технологий производства работ, категории сложности III, объемом в 10 тыс. $м^3$» (согласно [3]).

Поправочные коэффициенты для расчета нормативов продолжительности разработки научно-проектной документации по сохранению конкретного объекта культурного наследия, параметры которого не соответствуют структурным показателям указанного объекта-представителя, приведены в таблице 9 (согласно [3]).

5.4 Необходимо, чтобы состав технологических процессов комплексных научных исследований и включаемых в них технологических операций и действий соответствовал следующим требованиям.

5.4.1 На основании программы научных исследований, составленной в процессе предварительных работ, проводят историко-архивные и библиографические исследования (в соответствии с положениями ГОСТ Р 55528), которые включают в себя следующие технологические процессы:

- организацию историко-архивных и библиографических исследований;
- проведение историко-архивных и библиографических исследований;
- подготовку перечня ранее разработанной научно-проектной документации для реставрации;
- подготовку исторической записки по объекту реставрации.

Таблица 1 — Историко-архивные и библиографические исследования

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Организация историко-архивных и библиографических исследований		
1.1.1	Получение и изучение программы научных исследований по объекту культурного наследия	Главный архитектор проекта (ГАП)	0,6
	Получение и изучение программы научных исследований по объекту культурного наследия	Руководитель подразделения	1,0
		Главный специалист	1,1
1.1.2	Подготовка направлений исследований историко-архивных и библиографических источников (плана работ)	ГАП	0,5
		Главный специалист	1,0
		Руководитель группы	1,1
1.1.3	Составление перечня источников, подлежащих исследованию	Главный специалист	2,2
		Руководитель группы	2,5

Продолжение таблицы 1

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1.4	Формирование рабочей группы архивных и библиографических исследований	Руководитель подразделения	0,2
		Руководитель группы	0,3
1.1.5	Подготовка и выдача заданий членам рабочей группы с распределением работ, включая объемы, сроки, формы отчетности и пр.	Руководитель подразделения	1,0
		Руководитель группы	2,4
1.1.6	Подготовка и направление заявки в архивы и другие места нахождения интересующих документов	ГАП	0,3
		Руководитель группы	2,5
		Инженер 1-й категории	6,6
1.2	Проведение историко-архивных и библиографических исследований		
1.2.1	Подбор, изучение и фиксация материалов и данных из архивных и библиографических источников	Главный специалист	24,0
		Руководитель группы	42,0
		Инженер 1-й категории	35,0
1.2.2	Подбор, изучение и копирование иконографических и иллюстративных материалов. Примечание — Подготовка фотокопий или иных копий письменных, графических и изобразительных материалов, в том числе по аналогам объекта	Главный специалист	18,0
		Руководитель группы	22,0
		Инженер 1-й категории	30,0
1.2.3	Подготовка сводного библиографического списка, списка музейных фондов и архивных дел, содержащих сведения об объекте и его аналогах	Главный специалист	10,5
		Руководитель группы	12,8
		Инженер 1-й категории	26,0
1.2.4	Согласование, проверка и подписание библиографического списка, списка музейных фондов и архивных дел	ГАП	2,8
		Главный специалист	3,2
		Руководитель группы	3,8
1.3	Подготовка перечня ранее разработанной научно-проектной документации для реставрации		
1.3.1	Изучение материалов о ранее разработанной документации для реставрации объекта. Примечание — Выполняется на основании материалов, приведенных в задании и прилагаемых документах, представленных заказчиком и другими заинтересованными сторонами	Главный специалист	12,0
		Руководитель группы	16,5
		Инженер 1-й категории	10,5
1.3.2	Подготовка запроса и получение от заказчика ранее разработанной научно-проектной документации для реставрации	ГАП	2,2
		Руководитель группы	6,4
		Инженер 1-й категории	8,5

Продолжение таблицы 1

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.3.3	Изучение документации и подготовка перечня ранее разработанной научно-проектной документации для реставрации	Главный специалист Руководитель группы Инженер 1-й категории	6,5 7,8 9,5
1.3.4	Согласование, проверка и подписание перечня ранее разработанной научно-проектной документации для реставрации. Примечание — Ранее разработанную документацию проектировщик не согласовывает, если выполняется проект приспособления к ранее согласованному проекту. В этом случае документацию принимают как часть исходных данных	ГАП Главный специалист	2,0 2,3
1.4	Подготовка исторической записки по объекту реставрации		
1.4.1	Сбор, изучение и обобщение полученных материалов и сведений об объекте реставрации	Главный специалист Руководитель группы	12,0 18,5
1.4.2	Проведение архитектурно-художественного анализа объекта	ГАП Главный специалист	8,0 10,0
1.4.3	Подготовка краткого описания истории местности, где был сооружен объект реставрации	Главный специалист Руководитель группы	8,5 10,3
1.4.4	Подготовка краткой характеристики окружающей исторической застройки	Главный специалист	6,6
1.4.5	Подготовка сведений об архитекторах, строителях, владельцах объекта	Инженер 1-й категории	7,5
1.4.6	Описание изменений в пользовании объектом за время его существования	Инженер 1-й категории	4,8
1.4.7	Выполнение подробного описания разрушений, ремонтов, перестроек, проведенных ремонтно-реставрационных работ. Примечание — Описание выполненных ремонтно-реставрационных работ с указанием причин и конкретных частей объекта, применявшихся архитектурных и конструктивных решений, строительных приемов и материалов, инженерного оборудования, технологии и сроков производства работ	Руководитель группы Инженер 1-й категории	18,8 22,0
1.4.8	Проведение анализа ранее разработанной научно-проектной документации для реставрации объекта (при ее наличии)	Главный специалист	9,8
1.4.9	Описание аналогов и составление необходимых иллюстративных материалов, позволяющих проследить историю существования, роль в окружающей среде и культурное значение объекта реставрации	Главный специалист Инженер 1-й категории	15,0 12,4

Окончание таблицы 1

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.4.10	Оформление исторической записки по объекту реставрации	Руководитель группы Инженер 1-й категории	10,0 18,5
1.4.11	Согласование, проверка и подписание исторической записки по объекту реставрации	ГАП Руководитель подразделения Главный специалист Руководитель группы	2,5 3,4 3,6 4,2
ИТОГО			544,0

5.4.2 Историко-архитектурные натурные исследования, проводимые в рамках отдельных подразделов комплексных научных исследований в соответствии с положениями ГОСТ Р 55528, ГОСТ Р 56905, ГОСТ Р 55567, включают в себя следующие технологические процессы:

- организацию работ по архитектурному (архитектурно-археологическому) обмеру объекта реставрации;
- проведение архитектурного обмера объекта реставрации;
- проведение архитектурно-археологического обмера объекта реставрации;
- камеральную обработку результатов архитектурного (архитектурно-археологического) обмера объекта реставрации;
- проведение камеральных работ (обработка данных, создание отчетного графического материала);
- подготовку технического отчета по результатам обмерных работ;
- подготовку отчетных фотоматериалов.

Таблица 2 — Историко-архитектурные натурные исследования

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Организация работ по архитектурному (архитектурно-археологическому) обмеру объекта реставрации		
2.1.1	Сбор и анализ исходных материалов для подготовки программы обмерных работ по объекту реставрации. Примечание — Исходными материалами являются: техническое задание заказчика; результаты схематического обмера и фотофиксаций, выполненных на этапе предварительных работ	Главный специалист Руководитель группы	4,5 6,8
2.1.2	Определение цели и метода выбора номенклатуры показателей, перечня показателей качества, их количественных и качественных характеристик, методов оценки. Примечание — Выполняется на основании действующих стандартов с учетом требований законодательства по сохранению объектов культурного наследия	Главный специалист	6,0

Продолжение таблицы 2

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1.3	Подготовка программы архитектурного (архитектурно-археологического) обмера объекта реставрации	Главный специалист	16,8
		Руководитель группы	20,0
		Инженер 1-й категории	12,5
2.1.4	Проверка, согласование и утверждение (подписание) программы обмеров объекта реставрации	ГАП	2,5
		Руководитель подразделения	4,0
		Главный специалист	4,5
		Руководитель группы	5,0
2.1.5	Формирование рабочей группы, подготовка и выдача заданий исполнителям группы, инструктаж по технике безопасности работ на объекте	Руководитель подразделения	2,0
		Руководитель группы	4,8
2.2	Проведение архитектурного обмера объекта реставрации (согласно подразделу 5.4 ГОСТ Р 56905—2016). Примечания 1 Данный этап при проведении обмеров не проводится, если намечены архитектурно-археологические обмеры. 2 Выполняется в полевых условиях на основе программы работ и заданий исполнителям, включая необходимые раскрытия и зондажи на объекте		
2.2.1	Определение формы, размеров и высотных отметок частей и элементов памятника с максимальной для принятого масштаба детализацией	Руководитель группы	15,0
		Инженер 1-й категории	22,5
2.2.2	Определение фактических размеров расчетных сечений конструкций и их элементов	Инженер 1-й категории	14,0
2.2.3	Определение форм и размеров узлов стыковых сопряжений элементов и их опорных частей	Инженер 1-й категории	10,5
2.2.4	Определение наличия и местоположения стыков, мест изменения сечений	Инженер 1-й категории	8,8
2.2.5	Определение вертикальности и соосности опорных конструкций, величины прогибов, изгибов, отклонений от вертикали, выпучивания, перекосов, смещений и сдвигов	Инженер 1-й категории	12,5

Продолжение таблицы 2

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.2.6	Работы, определяющие величину «вековых» перемещений и деформаций в их современном виде, обусловленных влиянием на объект различных нагрузок и износа конструкций с течением времени. Примечание — Выполняется при условии, что с момента завершения строительства объекта ведется его мониторинг, имеются сведения о величинах и продолжительности воздействия различных нагрузок и т. д.	Руководитель группы Инженер 1-й категории	10,0 14,4
2.2.7	Подготовка эскизов архитектурных обмерных чертежей	Архитектор 1-й категории Инженер 1-й категории	12,0 22,0
2.2.8	Подготовка эскизов чертежей раскрытий и зондажей, проведенных на объекте	Архитектор 1-й категории Инженер 1-й категории	10,0 18,0
2.3	Проведение архитектурно-археологического обмера объекта реставрации (согласно подразделу 5.5 ГОСТ Р 56905—2016). Примечания 1 Выполняется в дополнение (при необходимости) к объему архитектурного обмера (пункты 2.2.1—2.2.8 настоящей таблицы) и дополнительных работ в рамках инженерно-технических исследований на основе программы работ, специальных методик и заданий (пункты 3.2.1—3.2.7 таблицы 3). 2 Выполняется для получения наиболее полных материалов, характеризующих объем, конструкцию, наружное и внутреннее декоративное убранство, а также чертежей раскрытий и зондажей, проведенных на объекте		
2.3.1	Проведение измерений прямолинейности сжатых элементов, искривлений, провисаний, состояние элементов с резкими изменениями сечений, фактической длины	Инженер 1-й категории	11,6
2.3.2	Подготовка эскизов архитектурно-археологических обмерных чертежей, эскизов чертежей выполненных раскрытий и зондажей	Архитектор 1-й категории Инженер 1-й категории	12,0 34,0
2.3.3	Подготовка эскизов графических прорисей, эстампажей	Архитектор 1-й категории	34,0
2.3.4	Выполнение замеров сюжетов композиций и орнаментов живописи, мозаики, изразцовых украшений, обмеры элементов внутреннего убранства	Архитектор 1-й категории	28,0
2.4	Камеральная обработка результатов архитектурного (архитектурно-археологического) обмера объекта		
2.4.1	Подготовка архитектурных обмерных чертежей	Архитектор 1-й категории Инженер 1-й категории	30,0 35,0

Продолжение таблицы 2

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.4.2	Подготовка архитектурно-археологических обмерных чертежей	Архитектор 1-й категории Инженер 1-й категории	24,0 24,0
2.4.3	Подготовка чертежей раскрытий и зондажей, проведенных на объекте	Архитектор 1-й категории Инженер 1-й категории	16,0 16,0
2.4.4	Оформление актов исследований (журналов) по зондажам, шурфам, вскрытиям конструкций объекта реставрации	Руководитель группы Архитектор 1-й категории Инженер 1-й категории	18,0 13,0 13,0
2.4.5	Оформление результатов исследований монументальной живописи, предметов внутреннего убранства объекта реставрации	Руководитель группы Архитектор 1-й категории Инженер 1-й категории	12,5 14,0 14,0
2.4.6	Выполнение внутренних полевых контрольных мероприятий методами и оборудованием, соответствующими точности проводимых работ	Инженер 1-й категории	15,5
2.5	Проведение камеральных работ: обработка данных, создание отчетного графического материала. Примечание — Выполнение камеральных работ по обмерной фиксации объекта культурного наследия. Состав отчетной документации определен техническим заданием. Отчетная документация состоит из текстовой части, графической части и приложений		
2.5.1	Подготовка чертежей, эскизов, зарисовок, выполненных по результатам обмеров		
2.5.1.1	Подготовка планов этажей	Архитектор 1-й категории	28,0
2.5.1.2	Подготовка чертежей разрезов	Архитектор 1-й категории	16,8
2.5.1.3	Подготовка чертежей фасадов	Архитектор 1-й категории	20,0
2.5.1.4	Подготовка чертежей интерьеров	Архитектор 1-й категории	28,0
2.5.1.5	Подготовка чертежей деталей архитектурных элементов, шаблонов	Архитектор 1-й категории	32,0
2.5.1.6	Выполнение видов скульптур и скульптурных групп и характерных сечений скульптуры	Архитектор 1-й категории	26,0

Продолжение таблицы 2

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.5.1.7	Подготовка чертежей отдельных конструкций	Инженер 1-й категории	18,5
2.5.2	Подготовка (сбор и обработка) эскизов, зарисовок, фотоматериалов, собранных в процессе выполнения работ	Архитектор 1-й категории	16,0
2.5.3	Подготовка трехмерных построений объекта или его частей	Архитектор 1-й категории	25,0
2.6	Подготовка технического отчета по результатам обмерных работ. Примечание — Выполняется в т. ч. на основе отчетов по отдельным видам исследований: при геодезическом или лазерном сканировании		
2.6.1	Подготовка текстовой части отчетной документации	Руководитель группы	20,0
2.6.2	Подготовка приложений к отчету по обмерным работам	Инженер 1-й категории	18,0
2.6.3	Оформление отчета по обмерным работам	Руководитель группы Архитектор 1-й категории Инженер 1-й категории	16,0 10,0 10,5
2.6.4	Подготовка цифровых файлов и распечаток аксонометрических или перспективных проекций видов и разрезов объекта. Примечание — В качестве отчетной документации передают файлы трехмерных построений и их распечатки на бумаге в виде аксонометрических или перспективных проекций видов и разрезов	Инженер 1-й категории	14,0
2.6.5	Проверка, согласование, подписание отчета по обмерным работам	ГАП Руководитель подразделения Главный специалист Руководитель группы	2,5 3,8 4,5 5,2
2.6.6	Запись отчета на электронные носители, печать, тиражирование, переплетные работы	Техник 1-й категории	18,5
2.7	Подготовка отчетных фотоматериалов		
2.7.1	Подготовка печатных материалов на основе фотографий (цифровых и пленочных)	Архитектор Инженер	11,0 11,0

Окончание таблицы 2

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.7.2	Подготовка аннотаций к фотоснимкам. Примечание — Аннотации с указанием мест, объекта, фрагмента, элемента объекта культурного наследия, времени съемки	Архитектор Инженер	8,0 14,5
2.7.3	Оформление результатов фотофиксации схемой с нанесением точек съемки и направлением фотофиксации	Архитектор Инженер	8,0 10,0
2.7.4	Согласование, проверка, подписание результатов фотофиксации объекта реставрации	ГАП Руководитель подразделения Главный специалист Руководитель группы	2,8 3,5 4,0 4,8
ИТОГО			1034,6

5.4.3 Инженерно-технические исследования проводятся в соответствии с положениями ГОСТ Р 55567, ГОСТ 19912, ГОСТ 5180, [4] и предусматривают:

- подготовку программы комплексных инженерно-технических исследований;
- проведение инженерно-технического обследования объекта культурного наследия;
- обследование технического состояния основания и фундаментов;
- детальное обследование технического состояния конструкций;
- камеральную обработку и анализ результатов обследования и поверочных расчетов конструкций.

Таблица 3 — Инженерно-технические исследования

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Подготовка программы комплексных инженерно-технических исследований		
3.1.1	Сбор и анализ исходных материалов для подготовки программы комплексных инженерно-технических исследований по объекту реставрации. Примечание — Исходными материалами являются: техническое задание заказчика, результаты обследований, выполненных на этапе предварительных работ, материалы ранее проведенных исследований и изысканий	Главный специалист Руководитель группы	6,5 8,4
3.1.2	Подготовка, проверка, согласование и утверждение (подписание) программы комплексных инженерно-технических исследований по объекту реставрации. Примечание — Программа работ включает описание целей и задач обследования, обоснование методов и технологии проведения работ, в т. ч. указание мероприятий по обеспечению доступа к конструкциям и по выполнению вскрытий. Программа работ выполняется исполнителем и согласовывается в установленном порядке	ГАП Руководитель подразделения Главный специалист Руководитель группы	4,8 5,5 7,8 16,0

Продолжение таблицы 3

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1.3	Формирование рабочей группы комплексных инженерно-технических исследований	Руководитель подразделения Руководитель группы	1,6 1,8
3.1.4	Подготовка и выдача заданий исполнителям группы комплексных инженерно-технических исследований, инструктаж по технике безопасности работ на объекте	Руководитель подразделения Руководитель группы	3,6 6,4
3.2	Проведение инженерно-технического обследования объекта культурного наследия		
3.2.1	Определение и фиксация мест расположения трещин, разломов и величины их раскрытия (в каменных и железобетонных конструкциях)	Инженер 1-й категории	10,0
3.2.2	Определение и фиксация места расположения и величины коррозионных повреждений	Инженер 1-й категории	6,5
3.2.3	Определение и фиксация способов соединения стыкуемых элементов	Инженер 1-й категории	6,0
3.2.4	Определение и фиксация размещения, количества и диаметров заклепок или болтов (в металлических конструкциях), системы кладки с фиксацией габаритов кирпича (камня) и швов, порядовки элементов сруба	Инженер 1-й категории	18,0
3.2.5	Определение и фиксация мест расположения и величины искривлений и коробления элементов, расстройства стыков и разрывов в поперечных сечениях элементов или трещин по их длине	Инженер 1-й категории	10,5
3.2.6	Определение и фиксация мест расположения и размеров участков биологического поражения древесины (в деревянных и каменных конструкциях), участков высолов, выветривания, морозного разрушения	Инженер 1-й категории	8,0
3.2.7	Определение и фиксация расположения, количества и класса арматуры, признаков и интенсивности коррозии арматуры и закладных деталей, а также состояния защитных слоев (в железобетонных конструкциях)	Инженер 1-й категории	10,0
3.3	Обследование технического состояния основания и фундаментов		
3.3.1	Изучение имеющихся проектных и архивных материалов. Примечание — Перед проведением обследований необходимо изучить проектные и архивные материалы, касающиеся инженерно-геологических условий площадки и территории объекта реставрации в естественных границах	Главный специалист Руководитель группы	6,0 9,5
3.3.2	Обследование фундаментов с определением их состояния и несущей способности		

Продолжение таблицы 3

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.3.2.1	Откопка и обратная засыпка шурфов с выборочной локальной подрезкой подошвы. Примечание — Выполняется при необходимости отбора образцов грунта из-под подошвы фундаментов	Рабочий	62,0
3.3.2.2	Проходка шурфов для изучения фундаментов объектов культурного наследия	Геолог 1-й категории Геолог 2-й категории	60,0 82,0
3.3.2.3	Описание грунтов под фундаментами и контактов фундаментов с грунтами	Геолог 1-й категории	42,0
3.3.2.4	Отбор монолитов для лабораторного изучения физических, физико-химических и физико-механических свойств грунтов	Геолог 2-й категории	10,0
3.3.2.5	Исследования грунтов в шурфах	Геолог 2-й категории	34,0
3.3.2.6	Изучение строения фундаментов и контакта фундамент — грунт	Геолог 1-й категории	22,0
3.3.2.7	Определение геометрических размеров, материалов конструкций, состояния и прочностных характеристик материалов фундаментов	Инженер 2-й категории	22,0
3.3.3	Обследование оснований	Инженер 2-й категории	12,5
3.3.3.1	Подготовка скважин для обследования	Оператор буровой установки Инженер 2-й категории	36,0 18,0
3.3.3.2	Выполнение отбора проб грунта в зоне подошв фундаментов	Оператор буровой установки	12,0
3.3.3.3	Бурение инженерно-геологических скважин с отбором проб грунтов и подземных вод	Оператор буровой установки	36,0
3.3.3.4	Выполнение полевых испытаний грунтов с помощью статического и динамического зондирования в соответствии и, в случае необходимости, испытания штампами	Инженер 2-й категории	18,5
3.3.4	Камеральные работы по обследованию фундаментов и оснований		
3.3.4.1	Подготовка графических материалов обследований фундаментов и оснований	Инженер	25,0
3.3.4.2	Определение расчетного сопротивления грунтов основания и материалов фундаментов	Инженер	14,0
3.3.4.3	Выполнение расчетов фундаментов и грунтов основания	Инженер 1-й категории	18,0

Продолжение таблицы 3

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.3.4.4	Оформление результатов обследований фундаментов и оснований (проверка, согласование, подписание материалов)	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	10,5 6,8 6,5
3.4	Детальное обследование технического состояния конструкций. Примечание — Детальное обследование производится на основании программы работ, составляемой по результатам предварительных исследований, и может быть сплошным (полным) или выборочным		
3.4.1	Выполнение инструментальных обмеров отдельных конструкций, их элементов, узлов сопряжений и конструктивных деталей, в т. ч. в шурфах и зондажах	Инженер 2-й категории	28,0
3.4.2	Выявление мест ранее производившихся ремонтов, перестроек, пристроек, усилений или замены конструкций	Инженер 2-й категории	12,0
3.4.3	Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений (ширины и глубины раскрытия трещин, смещений, прогибов и т. п.)	Инженер 2-й категории	16,0
3.4.4	Графическая фиксация и фотофиксация мест расположения и характера дефектов и повреждений	Инженер 2-й категории Инженер	14,5 20,0
3.4.5	Проведение натурных испытаний конструкций (в случае необходимости)	Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории	12,5 21,0
3.4.6	Определение фактических прочностных и деформационных характеристик материалов, из которых выполнены основные строительные конструкции и их элементы	Инженер 1-й категории	16,5
3.4.7	Определение фактических эксплуатационных нагрузок и воздействий, воспринимаемых конструкциями на момент обследования, при необходимости, с учетом возможного влияния деформаций грунтов основания	Главный специалист Инженер 1-й категории	8,0 12,0
3.5	Камеральная обработка и анализ результатов обследования и поверочных расчетов конструкций		
3.5.1	Определение расчетной схемы объекта и его отдельных конструктивных элементов	Инженер 1-й категории	18,0
3.5.2	Определение расчетных усилий в конструкциях, воспринимающих существующие и, в случае приспособления здания, проектируемые эксплуатационные нагрузки	Инженер 1-й категории	19,8
3.5.3	Поверочные расчеты конструкций объекта и, при необходимости, грунтов основания с учетом результатов обследования	Инженер 1-й категории	16,5

Окончание таблицы 3

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.5.4	Определение причин появления дефектов и повреждений в конструкциях	Инженер 1-й категории	10,8
3.5.5	Составление технического заключения с выводами о техническом состоянии конструкций по результатам обследования	Инженер 1-й категории	18,5
3.5.6	Диагностика состояния материалов конструкций	Инженер 1-й категории	16,0
3.5.7	Разработка рекомендаций по обеспечению требуемых величин прочности и деформативной стойкости конструкций или по ограничению нагрузок, а также рекомендаций по защите конструкций от коррозии	Инженер 1-й категории	10,0
3.5.8	Оформление результатов детального обследования технического состояния конструкций с рекомендациями по реставрации памятника и инженерной защите территории, примыкающей к нему (проверка, согласование, подписание материалов)	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	21,0 10,0 8,8 4,5 3,5
ИТОГО			1012,6

5.4.4 Материаловедческие исследования по строительным и отделочным материалам проводятся в соответствии с положениями ГОСТ Р 55567 и предусматривают:

- организационную подготовку к материаловедческим исследованиям;
- отбор образцов материалов на объекте реставрации;
- камеральные материаловедческие исследования (в лаборатории);
- подготовку заключения по результатам материаловедческих исследований.

Таблица 4 — Материаловедческие исследования

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Организация материаловедческих исследований		
4.1.1	Сбор и анализ исходных материалов для подготовки программы материаловедческих исследований объекта реставрации	Руководитель группы Главный специалист	3,8 2,5
4.1.2	Подготовка, проверка, согласование и утверждение (подписание) программы материаловедческих исследований по объекту реставрации	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	18,0 6,5 4,0 2,5

Продолжение таблицы 4

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1.3	Формирование рабочей группы материаловедческих исследований	Руководитель подразделения Руководитель группы	1,5 2,0
4.1.4	Подготовка и выдача заданий исполнителям группы материаловедческих исследований	Руководитель подразделения Руководитель группы	2,2 5,0
4.2	Отбор образцов материалов на объекте реставрации		
4.2.1	Выбор местоположения и подготовка схемы отбора образцов материалов	Руководитель группы	5,2
4.2.2	Отбор, изучение образцов материалов и их подготовка для исследований	Инженер 1-й категории Руководитель группы	17,0 3,3
4.3	Камеральные материаловедческие исследования (в лаборатории)		
4.3.1	Визуальная оценка общего состояния образца материала (под микроскопом), выбор однотипных и отличающихся по структуре участков для исследования проб	Инженер	16,0
4.3.2	Отбор и подготовка образцов для лабораторных исследований	Инженер	9,5
4.3.3	Выполнение физико-химических исследований	Инженер	32,0
4.3.4	Определение характера взаимодействия «материал — вода»	Инженер	15,0
4.3.5	Определение степени и вида загрязнения материалов	Инженер	14,0
4.4	Подготовка заключения по результатам материаловедческих исследований		
4.4.1	Обработка и документирование результатов приборных испытаний материалов	Инженер	18,5
4.4.2	Составление картограммы фасадов и интерьеров с маркировкой материалов отделки по видам и типам поверхностей	Инженер Архитектор	16,0 9,5
4.4.3	Подготовка рекомендаций по санации поврежденных элементов и конструкций, выбору превентивных и корректирующих мероприятий и материалов для реставрационных работ, подобранных по показателям совместимости	Инженер 1-й категории Главный специалист	12,0 12,5

Окончание таблицы 4

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.4.4	Оформление заключения по результатам материаловедческих исследований (проверка, согласование, подписание)	Инженер 1-й категории	18,0
		Руководитель группы	8,5
		Главный специалист	6,4
		Руководитель подразделения	5,5
		ГАП	2,4
ИТОГО			269,3

5.4.5 Исследования температурно-влажностного режима объекта культурного наследия проводятся в соответствии с положениями ГОСТ Р 55567 и предусматривают:

- организационную подготовку к исследованию температурно-влажностного режима объекта реставрации;
- организацию исследования динамики изменения температурно-влажностного режима объекта реставрации в течение годового цикла (в необходимых случаях);
- проведение детального инструментального обследования температурно-влажностного режима конструкций неразрушающими методами;
- детальное инструментальное обследование воздушного режима;
- детальное обследование влажностного и структурного состояния материалов конструкций;
- лабораторные исследования;
- подготовку заключения о воздушном режиме и режиме конструкций.

Таблица 5 — Исследования температурно-влажностного режима объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Организационная подготовка к исследованию температурно-влажностного режима (ТВР) объекта реставрации. Примечание — Обследование ТВР требует, как правило, проведения исследования в течение нескольких циклов зима — лето. Как минимум — период с отрицательными и положительными температурами для фиксации минимального и максимального состояния влажности		
5.1.1	Сбор и анализ исходных материалов для подготовки программы исследования температурно-влажностного режима объекта. Примечание — Исходными материалами являются: техническое задание заказчика; программа проведения комплексных инженерно-технических исследований; результаты обследований, выполненных на этапе предварительных работ	Руководитель группы Главный специалист	2,5 2,0

Продолжение таблицы 5

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1.2	Подготовка, проверка, согласование и утверждение (подписание) программы исследования температурно-влажностного режима объекта	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	14,5 6,2 3,5 2,0
5.1.3	Формирование рабочей группы исследования температурно-влажностного режима объекта	Руководитель подразделения Руководитель группы	1,2 1,6
5.1.4	Подготовка и выдача заданий исполнителям группы исследования температурно-влажностного режима объекта	Руководитель подразделения Руководитель группы	1,5 3,4
5.2	Проведение детального инструментального обследования температурно-влажностного режима конструкций неразрушающими методами		
5.2.1	Проведение визуального и предварительного инструментального исследования. Определение контрольных сечений для постоянных замеров в годовом цикле	Руководитель группы Инженер 2-й категории	3,0 18,5
5.2.2	Выполнение циклов замеров на протяжении периода исследований. Примечание — Нормативная продолжительность выполнения работы определена исходя из одного годового цикла замеров для данного (выбранного) объекта-представителя	Руководитель группы Инженер 2-й категории	16,0 80,0
5.2.3	Анализ данных предварительного визуального и инструментального обследования. Примечания 1 Нормативная продолжительность выполнения работы определена исходя из полученных данных одного годового цикла для данного (выбранного) объекта-представителя. 2 На основании полученных данных делают следующие выводы: зонирование контрольных участков по степени увлажнения в плане и по высоте; выявление участков с аномальными температурными показателями; оценка динамики влажностных и температурных параметров на протяжении годового цикла	Руководитель группы Инженер 1-й категории	30,5 55,0

Продолжение таблицы 5

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.3	Детальное инструментальное обследование воздушного режима		
5.3.1	Подготовка схемы расположения и установка датчиков фиксации параметров воздушного режима. Примечание — В схеме расположения учитывается изменение параметров в плане (в частности, в непосредственной близости от конструктивных элементов, в особенности, увлажненных) и по высоте (в частности, в непосредственной близости от пола). Один или несколько датчиков устанавливают снаружи для фиксации параметров наружного воздуха	Руководитель группы Инженер 2-й категории	3,6 9,5
5.3.2	Сбор и обработка инструментальных данных для оценки воздушного режима и режима конструкций. Примечание — Фиксация параметров воздушного режима производится на протяжении годового цикла	Руководитель группы Инженер 1-й категории	6,8 18,5
5.4	Детальное обследование влажностного и структурного состояния материалов конструкций		
5.4.1	Зонирование поверхности стен и выявление влажных зон и участков с деструктированной поверхностью. Определение участков для отбора проб, привязанных к контрольным сечениям для замеров параметров ТВР неразрушающими методами. Примечание — Контрольные участки включают как деструктированные увлажненные участки, так и участки, на которых отсутствуют внешние признаки увлажнения и деструкции. Контрольное сечение включает не менее двух точек по высоте	Руководитель группы Инженер 1-й категории	3,5 10,3
5.4.2	Отбор проб. Примечание — Нормативная продолжительность выполнения работы определена исходя из одного годового цикла замеров для данного (выбранного) объекта-представителя	Инженер 2-й категории	5,5
5.5	Лабораторные исследования. Примечание — Нормативная продолжительность выполнения лабораторных исследований определена исходя из одного годового цикла замеров для данного (выбранного) объекта-представителя		
5.5.1	Определение влажности проб термогравиметрическим способом	Лаборант	12,0
5.5.2	Определение сорбционных характеристик (адсорбционная ветвь). Примечание — Определение сорбционных характеристик проводят дважды. Первый раз непосредственно после определения влажности полученных проб, т. е. до циклов увлажнения — высыхания. Второй раз — после завершения циклов увлажнения — высыхания	Лаборант	46,0

Продолжение таблицы 5

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.5.3	Определение сорбционных характеристик (десорбционная ветвь). Примечание — Десорбционная ветвь также строится дважды, продолжая каждую из адсорбционных ветвей	Лаборант	48,0
5.5.4	Определение коэффициента капиллярности. Примечание — Коэффициент капиллярности определяют, сопоставляя объем впитанной капиллярами воды со временем пребывания в воде	Лаборант	52,0
5.5.5	Определение значений водопоглощения. Примечание — Значения водопоглощения определяют в холодной и в кипящей воде (либо в вакууме). Процедуру проводят не менее трех раз	Лаборант	24,0
5.5.6	Определение веса образцов в воде в насыщенном состоянии (гидростатическое взвешивание). Примечание — Взвешивание образцов в насыщенном состоянии в воде проводят трижды, после каждого цикла водонасыщения	Лаборант	32,0
5.5.7	Определение водоудерживающих свойств материалов. Примечание — Проводят в условиях герметичного эксикатора с возможностью регулируемой подачи в него сжатого воздуха от компрессора	Лаборант	45,0
5.5.8	Определение степени засоленности. Примечание — Определение общего количества солей в образце методом мокрой химии	Лаборант	48,0
5.5.9	Калибровка образцов на станке. Примечание — Образцы достаточных размеров (керн длиной свыше 0,6 мм) калибруются на станке с целью получения ровных и параллельных торцов	Лаборант	19,5
5.5.10	Определение скорости прохождения волны. Примечание — Для всех калиброванных образцов определяют скорость прохождения ультразвуковой волны	Лаборант	15,0
5.5.11	Определение прочности на сжатие. Примечание — После оценки ультразвукового исследования все калиброванные образцы подвергаются одноосному сжатию на прессе для определения пределов прочности	Лаборант	15,0
5.5.12	Определение физических, механических и химических характеристик материалов. Примечание — Характеристики материалов определяют на основании полученных результатов лабораторных исследований	Инженер 2-й категории	65,0

Окончание таблицы 5

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.5.13	Анализ данных и подготовка выводов исследований. Примечание — На основании полученных данных делают следующие выводы: - определение степени увлажнения материалов кладки. Дифференциация материалов, находящихся в сорбционном (воздушно-сухом) состоянии, материалов, находящихся в сверхсорбционном (переувлажненном) состоянии, и материалов, находящихся в водонасыщенном (максимальное увлажнение) состоянии; - определение зональности увлажнения материалов кладки. Выявление тенденции распределения влажности по высоте, в плане и по глубине; - определение зон кладки с максимально трансформированной микроструктурой. Выявление тенденции возрастания степени трансформации микроструктуры материалов конструкций в зависимости от расположения по высоте, в плане и по глубине; - определение наиболее уязвимых с точки зрения прочностных характеристик и долговечности участков конструкций (по высоте, в плане и по глубине)	Инженер 1-й категории	40,0
5.6	Подготовка заключения о воздушном режиме и режиме конструкций. Примечание — Выводы о состоянии температурно-влажностного режима объекта исследования делаются на основании выводов всех трех направлений: микроклимат; ТВР конструкций неразрушающими методами; лабораторные исследования образцов кладки		
5.6.1	Сезонная динамика параметров микроклимата и их зависимость от наружного воздуха	Инженер 1-й категории	6,6
5.6.2	Определение направления и интенсивности сезонной миграции влаги в конструкциях	Инженер 1-й категории	7,5
5.6.3	Выявление источников увлажнения	Инженер 1-й категории	4,8
5.6.4	Выявление наиболее уязвимых зон с точки зрения как влажностных, так и структурных характеристик	Инженер 1-й категории	5,8
5.6.5	Подготовка рекомендаций по нормализации температурно-влажностного режима здания (сооружения)	Руководитель группы	4,9
5.6.6	Оформление заключения по результатам оценки воздушного режима и режима конструкций (проверка, согласование, подписание)	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	8,5 2,6 2,0 1,8 1,6
ИТОГО			806,7

5.4.6 Микробиологические исследования объекта культурного наследия проводятся в соответствии с положениями ГОСТ Р 55567 и предусматривают:

- организационную подготовку к микробиологическим исследованиям;
- выполнение натурных микробиологических обследований;
- проведение лабораторных микробиологических исследований;
- подготовку заключения по результатам микробиологических исследований.

Таблица 6 — Микробиологические исследования (изыскания)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Организационная подготовка к микробиологическим исследованиям		
6.1.1	Сбор и анализ исходных материалов для подготовки программы микробиологических исследований объекта реставрации. Примечание — Исходными материалами являются: техническое задание заказчика; программа проведения комплексных инженерно-технических исследований; результаты обследований, выполненных на этапе предварительных работ; результаты фотофиксации мест повреждений и ведомости дефектов	Руководитель группы Главный специалист	2,0 1,8
6.1.2	Подготовка, проверка, согласование и утверждение (подписание) программы микробиологических исследований по объекту реставрации	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	9,5 7,3 4,0 1,6
6.1.3	Формирование рабочей группы микробиологических исследований	Руководитель подразделения Руководитель группы	1,0 1,2
6.1.4	Подготовка и выдача заданий исполнителям группы микробиологических исследований	Руководитель подразделения Руководитель группы	1,0 2,5
6.2	Выполнение натурных микробиологических обследований		
6.2.1	Выявление и фиксация участков строительных конструкций и материалов с видимыми повреждениями, возникновение которых может быть связано с развитием микро- и макробиодеструкторов, дереворазрушающих насекомых или совместного действия с другими факторами	Инженер 1-й категории	26,0
6.2.2	Инструментальные исследования развития микроорганизмов непосредственно на поверхности материалов конструкций. Примечание — Производят при помощи стереоскопических и портативных микроскопов	Инженер 2-й категории	12,0
6.2.3	Составление по результатам натурного обследования схемы отбора образцов для лабораторных исследований и картограммы биоповреждений	Инженер 1-й категории	4,6

Окончание таблицы 6

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.3	Проведение лабораторных микробиологических исследований		
6.3.1	Выполнение микроскопических исследований отобранных образцов	Инженер	8,5
6.3.2	Выполнение посева на питательные среды и выделение культур микроорганизмов	Инженер	5,4
6.4	Подготовка заключения по результатам микробиологических исследований		
6.4.1	Формулирование диагностированных биологических повреждений	Инженер 1-й категории	4,8
6.4.2	Подготовка рекомендаций по предотвращению дальнейшего возникновения биологических повреждений и санации материалов конструкций	Инженер 1-й категории	4,0
6.4.3	Оформление заключения по результатам микробиологических исследований (проверка, согласование, подписание)	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	8,0 4,2 4,0 3,2 2,0
ИТОГО			118,6

5.4.7 Инженерно-экологические исследования объекта культурного наследия проводятся в соответствии с положениями ГОСТ Р 55567 и предусматривают:

- организационную подготовку к инженерно-экологическим исследованиям (изысканиям);
- проведение радиационных исследований строительных конструкций, помещений, почв и грунтов на площадках объекта реконструкции;
- проведение токсико-химических исследований строительных конструкций, почв и грунтов на площадках объекта реконструкции;
- подготовку заключения о результатах инженерно-экологических исследований (изысканий) объекта и окружающей территории.

Таблица 7 — Инженерно-экологические исследования (изыскания)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Организационная подготовка к инженерно-экологическим исследованиям (изысканиям)		
7.1.1	Сбор и анализ исходных материалов для подготовки программы инженерно-экологических исследований (изысканий). Примечание — Исходными материалами являются: техническое задание заказчика; программа проведения комплексных инженерно-технических исследований; результаты обследований, выполненных на этапе предварительных работ	Руководитель группы Главный специалист	3,8 3,0

Продолжение таблицы 7

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1.2	Подготовка, проверка, согласование и утверждение (подписание) программы инженерно-экологических исследований (изысканий)	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	12,5 6,4 3,5 2,0
7.1.3	Формирование рабочей группы инженерно-экологических исследований (изысканий)	Руководитель подразделения Руководитель группы	1,8 2,5
7.1.4	Подготовка и выдача заданий исполнителям группы инженерно-экологических исследований (изысканий)	Руководитель подразделения Руководитель группы	1,4 3,5
7.2	Проведение радиационных исследований строительных конструкций, помещений, почв и грунтов на площадках объекта реконструкции		
7.2.1	Определение местоположения точек исследования и проведение радиационных исследований строительных конструкций и помещений	Руководитель группы Инженер	8,5 24,0
7.2.2	Определение местоположения точек исследования и проведение радиационных исследований почв и грунтов площадки	Руководитель группы Инженер	4,2 12,5
7.3	Проведение токсико-химических исследований строительных конструкций, почв и грунтов на площадках объекта реконструкции		
7.3.1	Определение мест исследования и отбор проб для проведения токсико-химического анализа строительных конструкций. Примечание — Выполняется при наличии сведений о размещении в помещениях объекта различных производств	Инженер 1-й категории	8,8
7.3.2	Выполнение лабораторного токсико-химического анализа проб строительных конструкций	Инженер 2-й категории	20,0
7.3.3	Определение мест исследования и отбор проб для проведения токсико-химического анализа почв и грунтов площадки. Примечание — Выполняется при наличии сведений о размещении в помещениях объекта различных производств	Инженер 1-й категории	6,5
7.3.4	Выполнение лабораторного токсико-химического анализа проб почв и грунтов площадки	Инженер	22,0

Окончание таблицы 7

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.3.5	Определение класса опасности грунта для возможности его дальнейшего использования. Примечание — Выполняется при необходимости вывоза с площадки грунта, имеющего загрязнения	Руководитель группы	3,5
7.4	Подготовка заключения о результатах инженерно-экологических исследований (изысканий) объекта и окружающей территории		
7.4.1	Анализ, оценка и обобщение данных радиационного, санитарно-химического и санитарно-биологического состояния объекта и окружающей территории	Руководитель группы Главный специалист	16,5 8,0
7.4.2	Подготовка рекомендаций по нормализации экологического состояния объекта и окружающей территории	Главный специалист	8,5
7.4.3	Оформление заключения по результатам инженерно-экологических исследований (изысканий) объекта и окружающей территории (проверка, согласование, подписание)	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	12,0 7,3 4,5 2,6
ИТОГО			209,8

5.4.8 Отчет по комплексным научным исследованиям объекта культурного наследия выполняется в соответствии с положениями ГОСТ Р 55567, ГОСТ Р 56905, ГОСТ Р 21.001, ГОСТ Р 55528 и включает в себя:

- организационную подготовку отчета по комплексным научным исследованиям;
- подготовку раздела отчета (исторической записки) по результатам историко-архивных и библиографических исследований;
- подготовку разделов отчета по результатам комплексных инженерно-технических исследований;
- заключительное оформление отчета.

Таблица 8 — Отчет по комплексным научным исследованиям объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Организационная подготовка отчета по комплексным научным исследованиям		
8.1.1	Сбор и анализ исходных материалов для подготовки отчета по комплексным научным исследованиям. Примечание — Исходными материалами являются: техническое задание заказчика; программа проведения комплексных научных и инженерно-технических исследований; результаты исследований, выполненных на этапе предварительных работ; результаты работ и заключения, выполненные в ходе проведения комплексных научных исследований	Руководитель группы Главный специалист	8,5 6,8

Продолжение таблицы 8

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1.2	Уточнение, в случае необходимости, предмета охраны объекта культурного наследия по результатам проведенных комплексных научных исследований	ГАП	5,5
8.1.3	Формирование группы для подготовки отчета по комплексным научным исследованиям и комплексным инженерно-техническим исследованиям	Руководитель подразделения Руководитель группы	1,5 2,0
8.1.4	Подготовка и выдача заданий исполнителям группы	Руководитель подразделения Руководитель группы	1,6 3,0
8.2	Подготовка раздела отчета (исторической записки) по результатам историко-архивных и библиографических исследований		
8.2.1	Оформление библиографического списка, списка музейных фондов и архивных дел	Инженер 2-й категории	12,0
8.2.2	Оформление перечня ранее разработанной научно-проектной документации для реставрации	Инженер 2-й категории	6,5
8.2.3	Оформление исторической записки по объекту реставрации	Руководитель группы	18,0
8.3	Подготовка разделов отчета по результатам комплексных инженерно-технических исследований		
8.3.1	Описание характеристик объекта обследования	Главный специалист	9,5
8.3.2	Описание результатов предварительных работ	Главный специалист	14,5
8.3.3	Описание результатов инженерно-геодезических (обмерных) работ	Руководитель группы	12,0
8.3.4	Описание результатов отчетных материалов по фотофиксации объекта	Руководитель группы	8,8
8.3.5	Описание результатов обследования оснований и фундаментов объекта	Руководитель группы	18,5
8.3.6	Описание результатов детального (инструментального) обследования конструкций	Руководитель группы	15,8
8.3.7	Описание результатов обследования температурно-влажностного состояния	Руководитель группы	5,2
8.3.8	Описание результатов обследования экологического состояния объекта	Руководитель группы	7,8
8.3.9	Составление общих выводов с идентификацией состояния памятника и отдельных его частей и рекомендаций по выполнению мероприятий для сохранения объекта культурного наследия	Главный специалист	9,0
8.3.10	Подготовка приложений к отчету	Инженер 2-й категории	12,0

Окончание таблицы 8

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.3.11	Подготовка материалов по выбору и оценке показателей качества	Главный специалист	7,5
8.3.12	Подготовка введения к отчету	Главный специалист	4,8
8.4	Заключительное оформление отчета		
8.4.1	Оформление приложений	Инженер 2-й категории	10,0
8.4.2	Подготовка и проверка ссылок в тексте	Инженер	6,8
8.4.3	Подготовка материалов к печати, оформление разделов, нумерация страниц и пр. Печать документа	Инженер Техник 1-й категории	5,2 16,0
8.4.4	Проверка и подписание отчета	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	3,8 3,2 2,5 2,0
8.4.5	Внесение корректировок после проверок	Инженер 1-й категории	3,0
8.4.6	Проведение нормоконтроля, внесение изменений по результатам нормоконтроля, повторный нормоконтроль отчета	Нормоконтролер Инженер 2-й категории	8,0 1,5
8.4.7	Размножение, брошюровка отчета	Техник 1-й категории	5,2
8.4.8	Передача подлинника отчета на архивное хранение	Инженер	2,5
8.4.9	Подготовка копий отчета для передачи заказчику	Инженер	2,0
ИТОГО			262,5
ВСЕГО по комплексным научным исследованиям объекта культурного наследия			4258,1

Таблица 9 — Поправочные коэффициенты для расчета нормативной продолжительности разработки научно-проектной документации конкретного объекта культурного наследия

Категория сложности объекта	Объем здания (сооружения), тыс. $м^3$	Поправочный коэффициент
Категория I	До 0,25	0,08
	0,50	0,12
	1,00	0,16
	2,00	0,20
	3,00	0,26

Продолжение таблицы 9

Категория сложности объекта	Объем здания (сооружения), тыс. $м^3$	Поправочный коэффициент
Категория I	5,00	0,40
	7,00	0,57
	10,00	0,77
	15,00	1,07
	20,00	1,40
	25,00	1,55
	30,00	2,11
	40,00	2,75
	50,00	3,49
	70,00	4,40
	100,00	6,16
	150,00	8,75
	200,00	12,49
Категория II	До 0,25	0,09
	0,50	0,13
	1,00	0,17
	2,00	0,22
	3,00	0,28
	5,00	0,44
	7,00	0,63
	10,00	0,84
	15,00	1,17
	20,00	1,53
	25,00	1,69
	30,00	2,31
	40,00	3,01
	50,00	3,81
	70,00	4,81
	100,00	6,73
	150,00	9,56
	200,00	13,64
Категория III	До 0,25	0,11
	0,50	0,15
	1,00	0,21
	2,00	0,27

Окончание таблицы 9

Категория сложности объекта	Объем здания (сооружения), тыс. $м^3$	Поправочный коэффициент
Категория III	3,00	0,33
	5,00	0,52
	7,00	0,74
	10,00	1,00
	15,00	1,38
	20,00	1,82
	25,00	2,00
	30,00	2,73
	40,00	3,56
	50,00	4,51
	70,00	5,70
	100,00	7,97
	150,00	11,31
	200,00	16,17
Категория IV	До 0,25	0,13
	0,50	0,19
	1,00	0,25
	2,00	0,33
	3,00	0,41
	5,00	0,64
	7,00	0,91
	10,00	1,23
	15,00	1,69
	20,00	2,23
	25,00	2,45
	30,00	3,35
	40,00	4,37
	50,00	5,53
	70,00	6,99
	100,00	9,78
	150,00	13,88
	200,00	19,84

Примечание — В таблице приведены поправочные коэффициенты для пересчета нормативной продолжительности выполнения работ, указанной в таблицах 1—8, при подготовке проектной документации конкретного объекта культурного наследия, параметры которого не соответствуют структурным показателям указанного в 5.3 объекта-представителя, в зависимости от категории сложности объекта и его объема.

Библиография

[1] Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам проверки исполнения законодательства по вопросам сохранения объектов культурного наследия народов России от 23 октября 2018 г. № Пр-1924

[2] Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

[3] Реставрационные нормы и правила РНиП 4.05.01-93 — Методические рекомендации по определению стоимости научно-проектных работ для реставрации недвижимых памятников истории и культуры

[4] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»

УДК 351.853:006.354 ОКС 97.195

Ключевые слова: объекты культурного наследия, комплексные научные исследования, научно-проектная документация, технологические процессы, нормативные показатели продолжительности работ

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 13.12.2023. Подписано в печать 26.12.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,55.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru