ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70632.2— 2023

Сохранение объектов культурного наследия

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПОДГОТОВКИ РАЗДЕЛА НАУЧНО-ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Проект реставрации и приспособления

Часть 2

Стадия «Проект»

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

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. № 1568-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», 2024

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 246

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 стандарты 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 технологическим процессам разработки стадии «Проект».

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сохранение объектов культурного наследия

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПОДГОТОВКИ РАЗДЕЛА НАУЧНО-ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Проект реставрации и приспособления

Часть 2

Стадия «Проект»

Preservation of cultural heritage sites. Technological processes for preparing a section of scientific and design documentation. Restoration and adaptation project. Part 2. Stage «Project»

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 «Проект реставрации и приспособления. Стадия «Проект».

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 21.110 Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов

ГОСТ 21.206 Система проектной документации для строительства. Условные обозначения трубопроводов

ГОСТ 21.501 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений

ГОСТ 21.507 Система проектной документации для строительства. Интерьеры. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.508 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов

ГОСТ 21.513 Система проектной документации для строительства. Антикоррозионная защита конструкций зданий и сооружений. Рабочие чертежи

ГОСТ 21.601 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации

Издание официальное

ГОСТ 21.602 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования

ГОСТ 21.609 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения

ГОСТ 21.613 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования

ГОСТ 21.702 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации железнодорожных путей

ГОСТ 21.704 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации

ГОСТ 21.710 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей газоснабжения

ГОСТ Р 21.101 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 21.703 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи

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 56198 Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия. Недвижимые памятники. Общие требования

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

СП 41-101-95 Проектирование тепловых пунктов

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «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 документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 55528, ГОСТ Р 55567, ГОСТ Р 70630.

4 Общие положения

4.1 Настоящий стандарт разработан на основе положений ГОСТ Р 55528 о составе проекта реставрации и приспособления на стадии «Проект», предусматривающих разработку разделов и подразделов научно-проектной документации, необходимых для реализации принципов реставрации и приспособления объекта культурного наследия, согласованных на стадии «Эскизный проект».

4.2 Требования к содержанию разделов научно-проектной документации стадии «Проект» установлены действующим законодательством по сохранению объектов культурного наследия, а также определены постановлением Правительства Российской Федерации [3] в качестве обязательных разделов, но не противоречащих положениям федерального закона [4].

5 Основные требования

5.1 При подготовке научно-проектной документации на этапе «Проект реставрации и приспособления. Стадия «Проект» 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—197.

Примечание — Нормативные показатели, указанные в таблицах 1—197, определены по результатам расчетов, выполненных в соответствии с признанными методиками [5].

5.2 Возможные изменения номенклатуры работ (операций, действий) и отклонения от нормированных значений показателей, приведенных в таблицах 1—197, необходимо согласовать с руководителем проекта.

5.3 Технологические процессы выполнения научно-проектных работ на этапе «Проект реставрации и приспособления. Стадия «Проект», представленные в таблицах 1—197, 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. $м^3$» (на основании [5]).

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 198 (на основании [5]).

5.4 Состав технологических процессов выполнения разделов (подразделов) проекта реставрации и приспособления на стадии «Проект» и включаемых в них технологических операций приведен в подпунктах 5.5—5.20 настоящего стандарта.

В состав проекта реставрации и приспособления следует включить раздел «Проект мониторинга», разработанный на основании задания в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56198.

Нормативная продолжительность подготовки раздела «Проект мониторинга», включающего мероприятия по мониторингу ландшафтно-климатических условий территории; инженерно-геологических условий; состояния конструкций; эксплуатационных условий; экологических условий и санитарно-гигиенического состояния помещений и прилегающей территории, определяется дополнительно суммированием нормативной продолжительности таблиц 50, 51, 155, 165, пункта 8.2.11 таблицы 169, пункта 3.4 таблицы 193 настоящего стандарта.

5.5 Раздел 1 «Пояснительная записка» предусматривает:
- организационную и информационную подготовку составления пояснительной записки;
- составление пояснительной записки;
- оформление пояснительной записки.

Таблица 1 — Организационная и информационная подготовка составления пояснительной записки

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Сбор и анализ материалов для подготовки раздела «Пояснительная записка» к проекту сохранения объекта культурного наследия		
1.1.1	Получение материалов и проектной документации, необходимых для составления пояснительной записки к проекту сохранения объектов культурного наследия	Главный архитектор проекта (ГАП)	2,5
		Инженер 1-й категории	9,3
1.1.2	Оценка исходных материалов, уточнение и дополнение недостающих сведений	ГАП	8,0
		Главный специалист	14,0
		Инженер 1-й категории	12,0

Окончание таблицы 1

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.2	Организационно-технологическая подготовка проектирования в проектном подразделении		
1.2.1	Оценка состава и объемов выполнения работ по составлению пояснительной записки к проекту сохранения объектов культурного наследия	Руководитель подразделения	1,0
1.2.2	Определение трудоемкости, сроков и себестоимости (стоимости) выполнения проектных работ по конкретному объекту	Руководитель подразделения	2,1
1.2.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежных подразделений	Руководитель подразделения	1,1
1.2.4	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	6,2 0,6
ИТОГО			56,8

Таблица 2 — Составление пояснительной записки

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Составление текстовой части пояснительной записки, в соответствии с положениями [3]		
2.1.1	Описание сведений о документе, на основании которого принято решение о разработке научно-проектной документации	Инженер 1-й категории	0,3
2.1.2	Описание исходных данных и условий для подготовки научно-проектной документации для сохранения объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	4,5
2.1.3	Описание сведений о назначении, характеристиках, размещении и условиях сохранения объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории Руководитель группы	14,0 3,5
2.2	Составление приложений к пояснительной записке	Инженер 1-й категории Инженер	3,4 8,0
ИТОГО			33,7

Таблица 3 — Оформление пояснительной записки

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Проверка (верификация) пояснительной записки	ГАП Главный специалист	3,5 5,0
3.2	Корректировка пояснительной записки по результатам проверки	Инженер 1-й категории	2,8

Окончание таблицы 3

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.3	Подготовка пояснительной записки в электронной форме	Инженер	12,0
3.4	Проверка текста пояснительной записки и корректировка после проверки	Инженер 2-й категории	2,5
3.5	Проверка и подписание пояснительной записки, передача ее для проведения нормоконтроля	Инженер 1-й категории Главный специалист ГАП	12,0 14,0 8,0
3.6	Проведение нормоконтроля пояснительной записки	Нормоконтролер	3,3
3.7	Корректировка пояснительной записки по замечаниям нормоконтроля	Инженер	6,2
3.8	Повторный нормоконтроль пояснительной записки	Нормоконтролер	0,3
3.9	Сдача в архив подлинника научно-проектной документации раздела «Пояснительная записка»	Инженер	1,8
ИТОГО			71,4
ВСЕГО по составлению проектной документации раздела «Пояснительная записка»			161,9

5.6 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» выполняется в соответствии с положениями ГОСТ Р 21.101, ГОСТ 21.508 и предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки раздела «Схема планировочной организации земельного участка»;
- разработку архитектурных решений по организации рельефа, благоустройству и озеленению участка объекта культурного наследия;
- подготовку решений по планировочной организации земельного участка;
- подготовку графических материалов по планировочной организации земельного участка;
- подготовку текстовых материалов по планировочной организации земельного участка;
- заключительное оформление научно-проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка».

Таблица 4 — Организационная и информационная подготовка разработки раздела «Схема планировочной организации земельного участка»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и изучение задания на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия и исходных данных		
1.1.1	Оформление задания на разработку раздела научно-проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка»	Главный специалист ГАП	4,5 0,6
1.1.2	Получение и изучение задания на разработку раздела проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка»	Руководитель подразделения Главный специалист	1,5 3,8
1.1.3	Оценка исходных данных и материалов	Главный специалист	9,3

Продолжение таблицы 4

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1.4	Анализ имеющихся данных инженерных изысканий (топографических, геологических, гидрологических, геодезических и пр.) по предполагаемому району строительства	Главный специалист	8,0
1.1.5	Оценка достоверности и полноты данных имеющихся инженерных изысканий, подготовка перечня вопросов для проведения инженерных изысканий (обследований)	Главный специалист	2,8
1.1.6	Уточнение имеющихся и получение недостающих данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	4,5 8,0
1.2	Подготовка задания на инженерные изыскания для строительства и приемка отчета. Примечание — Выполняют при отсутствии необходимых данных инженерных изысканий по конкретному земельному участку объекта культурного наследия		
1.2.1	Подготовка и передача задания на проведение инженерных изысканий (обследования) участков объекта культурного наследия	Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	6,5 2,2 1,0
1.2.2	Приемка отчета об инженерных изысканиях (обследованиях)	ГАП Руководитель подразделения Главный специалист	1,2 2,0 3,5
1.2.3	Изучение и анализ материалов отчета	Главный специалист	7,3
1.2.4	Составление замечаний и подготовка корректурного листа по отчету	Главный специалист	2,6
1.2.5	Оформление и передача заключения по отчету исполнителю	Главный специалист Руководитель подразделения	1,0 0,6
1.2.6	Принятие доработанного отчета по инженерным изысканиям (обследованиям)	ГАП Руководитель подразделения Главный специалист	0,5 1,0 1,2
1.3	Организационно-технологическая подготовка проектирования в проектном подразделении генплана и транспорта		
1.3.1	Оценка задания на проектирование, состава и объемов выполнения работ по конкретному объекту	Руководитель подразделения	1,0
1.3.2	Определение трудоемкости, сроков и себестоимости (стоимости) выполнения проектных работ по конкретному объекту	Руководитель подразделения	3,3
1.3.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежных подразделений и субподрядных организаций	Руководитель подразделения Главный специалист	2,1 3,0

Продолжение таблицы 4

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.3.4	Составление графика и технологической схемы подготовки раздела проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» по конкретному объекту	Главный специалист Руководитель подразделения	4,5 0,3
1.3.5	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу подразделения	Руководитель подразделения Руководитель группы	0,5 1,4
1.3.6	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки научно-проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	1,9
1.3.7	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	6,2 0,6
1.4	Анализ исходной информации по площадке строительства в рабочей группе специализированного проектного подразделения (генплана и транспорта)		
1.4.1	Изучение задания, анализ исходных данных и материалов для проектирования	Руководитель группы Инженер 1-й категории	6,2 7,5
1.4.2	Оценка полноты исходных данных для проектирования и подготовка запросов на уточнение и дополнение недостающих данных	Руководитель группы Инженер 1-й категории	6,2 8,5
1.4.3	Сбор и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту	Руководитель группы Инженер 1-й категории	6,7 7,8
1.4.4	Изучение отчетов и данных инженерных изысканий по площадке строительства	Руководитель группы Инженер 1-й категории	9,5 10,6
1.4.5	Подбор и изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Руководитель группы	6,5
1.5	Получение и анализ заданий от смежных предприятий на подготовку «Схемы планировочной организации земельного участка»		
1.5.1	Получение и анализ архитектурно-строительного задания	Главный специалист Руководитель группы	3,3 5,5
1.5.2	Получение и анализ задания на организацию внешнего и внутреннего транспорта	Главный специалист Руководитель группы	1,2 2,5
1.5.3	Получение и анализ задания на размещение объектов охраны окружающей среды	Главный специалист Руководитель группы	0,6 0,9
1.5.4	Получение и анализ заданий на проектирование объектов электроснабжения	Главный специалист Руководитель группы	1,2 2,8
1.5.5	Получение и анализ заданий на проектирование объектов внутриплощадочного электроосвещения и молниезащиты	Главный специалист Руководитель группы	0,7 1,6

Окончание таблицы 4

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.5.6	Получение и анализ заданий на проектирование объектов теплоснабжения	Главный специалист Руководитель группы	0,9 2,2
1.5.7	Получение и анализ заданий на проектирование объектов газоснабжения	Главный специалист Руководитель группы	1,0 2,0
1.5.8	Получение и анализ заданий на проектирование объектов водоснабжения и водоотведения	Главный специалист Руководитель группы	1,6 2,8
1.5.9	Получение и анализ заданий на проектирование объектов систем автоматизации, телемеханизации и связи	Главный специалист Руководитель группы	0,4 1,0
1.5.10	Получение и анализ заданий на проектирование объектов охраны, гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ГОЧС) и пожарной безопасности	Главный специалист Руководитель группы	1,3 2,0
1.5.11	Получение и анализ задания на организацию транспорта в период строительства	Главный специалист Руководитель группы	0,5 1,1
ИТОГО			205,0

Таблица 5 — Разработка архитектурных решений по организации рельефа, благоустройству и озеленению участка объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Подготовка вариантов архитектурных решений по организации рельефа участка объекта культурного наследия	Ландшафтный архитектор 1-й категории Руководитель группы	9,8 3,1
2.2	Эскизная проработка вариантов архитектурных решений по организации рельефа земельного участка объекта культурного наследия	Ландшафтный архитектор	18,0
2.3	Анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта архитектурного решения по организации рельефа участка объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист (ландшафтный архитектор)	2,2 0,8
2.4	Согласование в смежных подразделениях эскизного варианта архитектурного решения по организации рельефа участка объекта культурного наследия	Руководитель группы	4,0
2.5	Корректировка архитектурного решения по организации рельефа участка объекта культурного наследия по результатам согласования в смежных подразделениях	Ландшафтный архитектор 1-й категории Руководитель группы	2,2 0,6
2.6	Подготовка предварительных чертежей архитектурных планов организации рельефа земельного участка объекта культурного наследия	Ландшафтный архитектор	28,5

Продолжение таблицы 5

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.7	Подготовка задания смежным проектным подразделениям архитектурных решений на организацию рельефа участка объекта культурного наследия	Ландшафтный архитектор	3,4
		Руководитель группы	1,0
		Главный специалист (ландшафтный архитектор)	0,3
		Руководитель подразделения	0,2
2.8	Выдача задания подразделению генерального плана и транспорта и другим заинтересованным подразделениям проектной организации по проектированию рельефа участка объекта культурного наследия для смежных проектных подразделений	Ландшафтный архитектор	2,5
		ГАП	0,3
2.9	Подготовка вариантов архитектурных решений по благоустройству и озеленению участка объекта культурного наследия	Ландшафтный архитектор 1-й категории	9,8
		Руководитель группы	1,7
2.10	Эскизная проработка вариантов архитектурных решений по благоустройству и озеленению участка объекта культурного наследия	Ландшафтный архитектор	19,0
2.11	Анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта архитектурного решения по благоустройству и озеленению участка объекта культурного наследия	Руководитель группы	2,1
		Главный специалист (ландшафтный архитектор)	1,0
2.12	Согласование в смежных подразделениях эскизного варианта архитектурного решения по благоустройству и озеленению участка объекта культурного наследия	Руководитель группы	4,0
2.13	Корректировка архитектурного решения по благоустройству и озеленению участка объекта культурного наследия по результатам согласования в смежных подразделениях	Ландшафтный архитектор 1-й категории	2,8
		Руководитель группы	0,6
2.14	Подготовка предварительных чертежей архитектурных планов по благоустройству и озеленению участка объекта культурного наследия	Ландшафтный архитектор	48,0
2.15	Подготовка задания смежным проектным подразделениям архитектурных решений по благоустройству и озеленению участка объекта культурного наследия	Ландшафтный архитектор	4,5
		Руководитель группы	1,0
		Главный специалист (ландшафтный архитектор)	0,3
		Руководитель подразделения	0,2

Окончание таблицы 5

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.16	Выдача задания подразделению Генерального плана и транспорта и другим заинтересованным подразделениям проектной организации по благоустройству и озеленению участка объекта культурного наследия	Ландшафтный архитектор ГАП	2,5 0,3
ИТОГО			174,7

Таблица 6 — Подготовка решений по планировочной организации земельного участка

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Разработка решений по инженерной подготовке территории		
3.1.1	Подбор и анализ материалов о прошлых и прогнозируемых проявлениях опасных природных процессов	Руководитель группы Инженер 1-й категории	10,0 12,0
3.1.2	Оценка рисков, выбор вида и основных параметров опасных природных процессов, угрожающих объектам на площадке строительства	Главный специалист	3,2
3.1.3	Вариантная проработка решений по инженерной защите территории от последствий опасных природных процессов	Руководитель группы	12,5
3.1.4	Анализ вариантов по инженерной подготовке территории и выбор предпочтительного варианта мероприятий	Руководитель группы Главный специалист	2,2 1,1
3.1.5	Согласование решений по инженерной подготовке территории со смежными подразделениями	Руководитель группы	4,0
3.1.6	Подготовка и оформление предварительного задания смежным подразделениям по инженерной подготовке территории	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	6,2 1,0 0,5 0,2
3.1.7	Выдача предварительного задания по инженерной подготовке территории для смежных проектных подразделений	Инженер 1-й категории ГАП	1,5 0,3
3.2	Разработка планировочных решений земельного участка для строительства		
3.2.1	Определение местоположения и размеров земельных площадей для размещения объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	4,3
3.2.2	Определение местоположения и размеров земельных площадей для размещения инженерных сетей и коммуникаций	Инженер 1-й категории	4,8
3.2.3	Анализ нормативных требований по зонированию территории и определение нормативных разрывов между зданиями, сооружениями, сетями и коммуникациями	Инженер 1-й категории	6,5

Продолжение таблицы 6

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.2.4	Составление эскизных вариантов по разбивке участка и архитектурно-планировочных решений по размещению зданий, сооружений, коммуникаций и пр.	Инженер 1-й категории	22,5
3.2.5	Анализ вариантов планировочного решения и выбор предпочтительного варианта	Руководитель группы Главный специалист	4,2 2,0
3.2.6	Согласование выбранного варианта планировочного решения в смежных подразделениях	Инженер 1-й категории	4,5
3.3	Разработка решений по транспорту		
3.3.1	Вариантная проработка решений по внутриплощадочному транспорту	Инженер 1-й категории	1,8
3.3.2	Вариантная проработка решений по внешнему (внеплощадочному) транспорту и дорогам	Инженер 1-й категории	2,1
3.3.3	Анализ вариантов, выбор вида и основных параметров внутриплощадочного и внешнего транспорта	Руководитель группы Главный специалист	2,2 1,0
3.3.4	Анализ вариантов, выбор вида и основных параметров внутриплощадочного и внешнего транспорта в период строительства	Руководитель группы Главный специалист	0,8 0,3
3.3.5	Согласование решений по транспорту со смежными подразделениями	Инженер 1-й категории	2,0
3.4	Разработка решений по расположению внутриплощадочных инженерных сетей и коммуникаций объекта строительства		
3.4.1	Уточнение мест подключения проектируемых инженерных сетей и систем к внешним коммуникациям	Инженер 1-й категории	1,0
3.4.2	Вариантная проработка решений по расположению внутриплощадочных сетей электроснабжения	Инженер 1-й категории Руководитель группы	2,9 1,3
3.4.3	Вариантная проработка решений по расположению внутриплощадочного электроосвещения и молниезащиты	Инженер 1-й категории Руководитель группы	1,6 1,0
3.4.4	Вариантная проработка решений по расположению внутриплощадочных сетей теплоснабжения	Инженер 1-й категории Руководитель группы	1,6 2,0
3.4.5	Вариантная проработка решений по расположению внутриплощадочных сетей газоснабжения	Инженер 1-й категории Руководитель группы	1,2 0,6
3.4.6	Вариантная проработка решений по расположению внутриплощадочных сетей водоснабжения	Инженер 1-й категории Руководитель группы	1,8 1,2
3.4.7	Вариантная проработка решений по расположению внутриплощадочных сетей канализации и водоочистки	Инженер 1-й категории Руководитель группы	1,2 0,7
3.4.8	Вариантная проработка решений по расположению внутриплощадочных сетей систем автоматизации, телемеханизации и связи	Инженер 1-й категории Руководитель группы	1,6 1,0

Продолжение таблицы 6

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.4.9	Вариантная проработка решений по расположению внутриплощадочных сетей охранной и противопожарной сигнализации	Инженер 1-й категории Руководитель группы	1,0 0,7
3.4.10	Согласование на плане земельного участка мест расположения внутриплощадочных объектов и трасс инженерных сетей и коммуникаций	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	12,0 3,5 1,2
3.4.11	Согласование со смежными подразделениями решений по размещению инженерных сетей и коммуникаций	Инженер 1-й категории Руководитель группы	6,8 2,0
3.4.12	Корректировка решений по размещению на планах отдельных сетей и трасс инженерных коммуникаций	Инженер 1-й категории Руководитель группы	3,5 1,6
3.5	Подготовка и выдача предварительных заданий смежным подразделениям по размещению объектов, инженерных сетей и коммуникаций на проектируемом земельном участке		
3.5.1	Подготовка эскизных планов размещения зданий, сооружений, инженерных сетей и коммуникаций на плане земельного участка объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	17,8
3.5.2	Подготовка и оформление предварительного задания для смежных проектных подразделений и субподрядных организаций	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	4,6 2,0 0,8
3.5.3	Выдача предварительного задания смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям	Инженер 1-й категории ГАП	3,8 0,6
3.6	Разработка решений по внешним (внеплощадочным) инженерным сетям и коммуникациям объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют при необходимости проектирования внешних инженерных сетей и коммуникаций для обеспечения объекта культурного наследия		
3.6.1	Уточнение мест подключения проектируемых внеплощадочных инженерных сетей и коммуникаций к объектам внешней инфраструктуры	Инженер 1-й категории	1,8
3.6.2	Вариантная проработка решений по расположению внеплощадочных сетей электроснабжения	Инженер 1-й категории Руководитель группы	3,5 1,2
3.6.3	Вариантная проработка решений по расположению внеплощадочных сетей теплоснабжения	Инженер 1-й категории Руководитель группы	2,2 1,0
3.6.4	Вариантная проработка решений по расположению внеплощадочных сетей газоснабжения	Инженер 1-й категории Руководитель группы	1,0 0,4
3.6.5	Вариантная проработка решений по расположению внеплощадочных сетей водоснабжения	Инженер 1-й категории Руководитель группы	1,6 0,8

Окончание таблицы 6

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.6.6	Вариантная проработка решений по расположению внеплощадочных сетей канализации и водоочистки	Инженер 1-й категории Руководитель группы	1,2 0,5
3.7	Подготовка и выдача предварительных заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям по размещению внеплощадочных инженерных сетей и коммуникаций		
3.7.1	Подготовка эскизных планов размещения внеплощадочных сооружений, инженерных сетей и коммуникаций	Инженер 1-й категории	18,0
3.7.2	Подготовка и оформление предварительного задания для смежных проектных подразделений и субподрядных организаций	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	4,2 2,0 1,0
3.7.3	Выдача предварительного задания смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям	Инженер 1-й категории ГАП	4,0 0,6
ИТОГО			241,3

Таблица 7 — Подготовка графических материалов по планировочной организации земельного участка

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Составление схемы планировочной организации земельного участка объекта культурного наследия		
4.1.1	Подготовка заготовки схемы планировочной организации земельного участка объекта культурного наследия	Техник 1-й категории	15,3
4.1.2	Разработка мероприятий по благоустройству и озеленению территории объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории Руководитель группы	8,0 2,2
4.1.3	Составление схемы планировочной организации земельного участка объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	40,5
4.1.4	Проверка схемы планировочной организации земельного участка объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	3,2 2,3 1,2
4.1.5	Выдача схемы планировочной организации земельного участка объекта культурного наследия смежным подразделениям для согласований	Инженер 1-й категории Руководитель подразделения	2,4 0,6
4.1.6	Получение замечаний от смежных подразделений после рассмотрения схемы планировочной организации земельного участка объекта культурного наследия	Руководитель группы	4,0
4.1.7	Корректировка схемы планировочной организации земельного участка объекта культурного наследия после рассмотрения смежными подразделениями	Инженер 1-й категории	9,5

Продолжение таблицы 7

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1.8	Повторная проверка и подписание схемы планировочной организации земельного участка объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	2,1 0,7 0,3 0,1
4.2	Составление плана земляных масс		
4.2.1	Подготовка заготовки плана земляных масс	Техник 1-й категории	7,8
4.2.2	Разработка плана (картограммы) земляных масс	Инженер 2-й категории	21,5
4.2.3	Проверка плана земляных масс смежными подразделениями для согласований	Руководитель группы Главный специалист	2,1 0,6
4.2.4	Корректировка плана земляных масс по результатам проверки	Инженер 2-й категории	3,0
4.2.5	Повторная проверка и подписание плана земляных масс	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	0,6 0,3 0,1 0,1
4.3	Составление сводного плана сетей инженерно-технического обеспечения объекта культурного наследия		
4.3.1	Подготовка заготовки сводного плана сетей инженерно-технического обеспечения	Техник 1-й категории	15,0
4.3.2	Составление сводного плана сетей инженерно-технического обеспечения объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	28,5
4.3.3	Проверка сводного плана сетей инженерно-технического обеспечения объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист	2,6 1,0
4.3.4	Выдача сводного плана сетей инженерно-технического обеспечения	Инженер 1-й категории Руководитель подразделения	3,8 0,3
4.3.5	Получение замечаний от смежных подразделений после рассмотрения сводного плана сетей инженерно-технического обеспечения	Руководитель группы	4,6
4.3.6	Корректировка сводного плана сетей инженерно-технического обеспечения после рассмотрения смежными подразделениями	Инженер 1-й категории Руководитель группы	8,5 1,4
4.3.7	Повторная проверка и подписание сводного плана сетей инженерно-технического обеспечения объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	0,8 0,4 0,2 0,3

Окончание таблицы 7

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.4	Подсчет объемов работ и обеспечение сметных расчетов по схеме планировочной организации земельного участка		
4.4.1	Подсчет объемов работ и оформление ведомости объемов работ для составления смет	Инженер 1-й категории	18,8
4.4.2	Проверка и подписание ведомости объемов работ	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	2,2 1,1 0,2 0,2
4.4.3	Подготовка и передача задания на расчет сметной стоимости организации земельного участка сметному подразделению	Инженер 1-й категории Руководитель подразделения	2,0 0,2
4.5	Подготовка и выдача заданий по организации земельного участка смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям		
4.5.1	Подготовка заданий по организации земельного участка смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	6,8 2,0 1,1 0,3
4.5.2	Выдача заданий по организации земельного участка смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям	Инженер 2-й категории ГАП	1,2 0,4
ИТОГО			232,4

Таблица 8 — Подготовка текстовых материалов по планировочной организации земельного участка

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Описание характеристик земельного участка объекта культурного наследия	Руководитель группы	4,4
5.2	Обоснование границ санитарно-защитных зон объекта культурного наследия в пределах границ земельного участка. Примечание — Выполняют в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации	Руководитель группы	3,2

Окончание таблицы 8

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.3	Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка. Примечание — Выполняют, если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении него не устанавливается градостроительный регламент	Руководитель группы	2,5
5.4	Описание технико-экономических показателей земельного участка объекта культурного наследия	Руководитель группы	3,1
5.5	Описание обоснований решений по инженерной подготовке территории	Руководитель группы	3,0
5.6	Описание организации рельефа вертикальной планировкой	Руководитель группы	2,4
5.7	Описание решений по благоустройству территории	Руководитель группы	2,0
5.8	Описание обоснований схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту культурного наследия	Руководитель группы	3,0
5.9	Подготовка текстовой части раздела проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка» в электронной форме	Техник 1-й категории	9,6
5.10	Проверка и подписание текстовой части научно-проектной документации раздела «Схема планировочной организации земельного участка»	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	4,5 1,8 0,4
ИТОГО			39,9

Таблица 9 — Заключительное оформление научно-проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Оценка качества выполненной научно-проектной документации. Примечание — Выполняется оценка принятых проектных решений по планировочной организации земельного участка с точки зрения их технико-экономической эффективности, безопасности, благоустройства, перспектив развития и пр.	Главный специалист	3,0
6.2	Подготовка комплекта научно-проектной документации раздела «Схема планировочной организации земельного участка» и передача ее для проведения нормоконтроля	Инженер	3,6
6.3	Проведение нормоконтроля проектной документации раздела «Схема планировочной организации земельного участка»	Нормоконтролер	9,0

Окончание таблицы 9

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.4	Внесение изменений в проектную документацию по результатам нормоконтроля	Инженер	1,8
6.5	Повторный нормоконтроль проектной документации	Нормоконтролер	1,0
6.6	Оформление, подписание и сдача в архив расчетов по проектным решениям раздела «Схема планировочной организации земельного участка»	Инженер 1-й категории Главный специалист	7,0 2,6
6.7	Сдача в архив подлинников научно-проектной документации раздела «Схема планировочной организации земельного участка»	Инженер	1,9
ИТОГО			29,9
ВСЕГО по составлению научно-проектной документации «Схема планировочной организации земельного участка»			923,2

5.6.1 Поправочные коэффициенты для расчета нормативов продолжительности выполнения проектных работ, указанных в таблицах 4—9, в зависимости от параметров площади участка для строительства, приведены в таблице 10.

Таблица 10 — Поправочные коэффициенты для расчета нормативов продолжительности выполнения раздела «Схема планировочной организации земельного участка»

Площадь земельного участка, для которого разрабатывается схема планировочной организации земельного участка, га	Поправочный коэффициент пересчета нормативов в таблицах 4—9
0,1—0,5	0,2
0,5—1,0	0,4
1—5	0,7
5—10	1,0
10—20	2,0
20—100	4,0
100—250	5,5
св. 250	7,0

5.7 Раздел 3 «Архитектурные решения» выполняется в соответствии с положениями ГОСТ Р 21.101, ГОСТ 21.501, ГОСТ 21.507 и предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки раздела проекта «Архитектурные решения»;
- разработку решений по пространственной, планировочной и функциональной организации объекта культурного наследия;
- разработку решений по реставрации фасадов зданий объекта культурного наследия;
- разработку решений по реставрации интерьеров зданий объекта культурного наследия;
- разработку решений по отделке помещений объекта культурного наследия;
- разработку архитектурных решений по освещению помещений объекта культурного наследия;
- разработку архитектурно-строительных решений помещений объекта культурного наследия по снижению шума и вибраций;
- разработку решений по светоограждению объекта культурного наследия;
- составление чертежей раздела «Архитектурные решения» объекта культурного наследия;
- обеспечение сметных расчетов по разделу научно-проектной документации «Архитектурные решения» объекта культурного наследия;

- подготовку и выдачу заданий по архитектурным решениям объекта культурного наследия смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям;
- подготовку текстовой части раздела научно-проектной документации «Архитектурные решения» объекта культурного наследия;
- заключительное оформление научно-проектной документации раздела «Архитектурные решения» объекта культурного наследия;
- подготовку демонстрационных материалов по проекту реставрации объекта культурного наследия.

Таблица 11 — Организационная и информационная подготовка разработки раздела проекта «Архитектурные решения»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку раздела научно-проектной документации «Архитектурные решения»		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку раздела проектной документации «Архитектурные решения» в архитектурном (архитектурно-строительном) проектном подразделении	Руководитель подразделения Главный специалист (архитектор)	3,5 5,6
1.1.2	Оценка исходных данных и материалов	Главный специалист (архитектор)	4,3
1.1.3	Анализ имеющихся данных инженерных изысканий (топографических, геологических, гидрологических, геодезических и пр.) по территории сохранения объекта культурного наследия	Главный специалист (архитектор)	3,4
1.1.4	Оценка достоверности и полноты данных имеющихся инженерных изысканий	Главный специалист (архитектор) Главный конструктор ГАП	2,2 1,0 0,6
1.1.5	Уточнение имеющихся и получение недостающих данных	Главный специалист (архитектор) Архитектор 1-й категории	2,4 6,0
1.2	Подбор повторно применяемой проектной документации		
1.2.1	Изучение номенклатуры проектов повторного применения	Главный специалист (архитектор)	3,6
1.2.2	Выбор проектов повторного применения для объекта культурного наследия, оценка возможности и условий их приобретения	Главный специалист (архитектор) ГАП	1,4 0,2
1.2.3	Заказ и получение проектной документации повторного применения	Архитектор	6,0
1.3	Организационно-технологическая подготовка проектирования в архитектурном (архитектурно-строительном) проектном подразделении		
1.3.1	Оценка задания на проектирование, состава и объемов выполнения работ по конкретному объекту культурного наследия	Руководитель подразделения	0,8

Продолжение таблицы 11

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.3.2	Определение трудоемкости, сроков и себестоимости (стоимости) выполнения проектных работ по конкретному объекту	Руководитель подразделения	4,5
1.3.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежных подразделений и субподрядных организаций	Руководитель подразделения Главный специалист (архитектор)	1,2 1,3
1.3.4	Составление графика и технологической схемы подготовки раздела проектной документации «Архитектурные решения» по конкретному объекту	Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения	3,8 0,2
1.3.5	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу подразделения	Руководитель подразделения Руководитель группы	0,5 1,0
1.3.6	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки научно-проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	0,6
1.3.7	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	8,2 0,4
1.4	Анализ исходной информации по объекту культурного наследия в рабочей (архитектурной) группе проектного подразделения		
1.4.1	Изучение задания, анализ исходных данных и материалов для проектирования	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	6,4 7,5
1.4.2	Оценка полноты исходных данных для проектирования и подготовка запросов на уточнение и дополнение недостающих данных	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	6,2 8,5
1.4.3	Сбор и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	6,7 7,8
1.4.4	Изучение отчетов и данных инженерных изысканий по площадке объекта культурного наследия	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	4,5 6,3
1.4.5	Подбор и изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Руководитель группы	6,5
1.5	Получение и анализ заданий на подготовку раздела проектной документации «Архитектурные решения» от смежных специализированных проектных подразделений, генподрядной и субподрядных организаций		
1.5.1	Получение и анализ задания по планировочной организации земельного участка от подразделения генерального плана и транспорта	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	2,3 2,8

Окончание таблицы 11

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.5.2	Получение и анализ задания по организации внешнего и внутреннего транспорта от подразделения генерального плана и транспорта	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	1,0 1,1
1.5.3	Получение и анализ задания по размещению объектов охраны окружающей среды от подразделения охраны окружающей среды	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	0,3 0,5
1.5.4	Получение и анализ заданий на проектирование объектов электроснабжения от электротехнического подразделения	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	1,0 1,4
1.5.5	Получение и анализ заданий на проектирование объектов внутриплощадочного электроосвещения и молниезащиты от электротехнического подразделения	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	1,0 1,3
1.5.6	Получение и анализ заданий на проектирование объектов теплоснабжения от теплотехнического подразделения	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	1,1 1,6
1.5.7	Получение и анализ заданий от смежных подразделений на проектирование объектов газоснабжения	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	1,0 1,2
1.5.8	Получение и анализ заданий на проектирование объектов водоснабжения и водоотведения от подразделения водоснабжения и канализации	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	1,6 2,0
1.5.9	Получение и анализ заданий на проектирование объектов систем автоматизации, телемеханизации и связи от подразделений автоматизации и контрольно-измерительных приборов (КИП), связи по устройству сооружений автоматизации, телемеханизации и связи, внутриплощадочных и внешних надземных и подземных линий связи и пр.	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	1,0 1,2
1.5.10	Получение и анализ заданий на проектирование объектов охраны, ГОЧС и пожарной безопасности от смежных подразделений	Руководитель группы Архитектор 1-й категории	1,2 2,0
1.5.11	Получение и анализ задания по технологическим решениям	Руководитель группы	1,2
ИТОГО			150,9

Таблица 12 — Разработка решений по пространственной, планировочной и функциональной организации объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Определение категорий пожаро- и взрывоопасности зданий и сооружений объекта культурного наследия	Руководитель группы	2,8
2.2	Подготовка вариантов решений пространственной, планировочной и функциональной организации объекта культурного наследия	Архитектор 1-й категории Руководитель группы	14,0 3,6

Окончание таблицы 12

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.3	Эскизная проработка вариантов архитектурных решений на участке объекта культурного наследия. Примечание — Выполняется на основе материалов эскизного проекта	Архитектор 2-й категории	22,5
2.4	Анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта архитектурного решения пространственной, планировочной и функциональной организации объектов на участке. Примечание — Выполняют с учетом материалов эскизного проекта	Руководитель группы Главный специалист (архитектор)	2,0 1,4
2.5	Согласование в смежных подразделениях предварительного варианта архитектурного решения пространственной, планировочной и функциональной организации объектов на участке	Руководитель группы	6,8
2.6	Корректировка архитектурного решения пространственной, планировочной и функциональной организации объектов на участке по результатам согласования в смежных подразделениях	Архитектор 2-й категории Руководитель группы	4,2 0,6
2.7	Подготовка предварительных чертежей архитектурных планов земельного участка	Архитектор	26,5
2.8	Подготовка задания смежным подразделениям на архитектурное решение пространственной, планировочной и функциональной застройки земельного участка объекта культурного наследия	Архитектор Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения	4,8 1,0 0,3 0,2
2.9	Выдача задания смежным проектным подразделениям по пространственной, планировочной и функциональной организации объектов на участке объекта культурного наследия	Архитектор ГАП	4,5 0,2
ИТОГО			95,4

Таблица 13 — Разработка решений по реставрации фасадов зданий объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Выявление реставрируемых элементов фасадов зданий объекта культурного наследия, подготовка перечня элементов, требующих воссоздания в связи с утратой	Архитектор 2-й категории	18,0
3.2	Разработка проектных решений по реставрации фасадов зданий объекта культурного наследия	Архитектор 1-й категории	21,0
3.3	Рассмотрение вариантов оформления фасадов зданий объекта культурного наследия. Примечание — Проводят на основе концептуальных решений, принятых в эскизном проекте	Архитектор 1-й категории Руководитель группы	10,0 4,5

Окончание таблицы 13

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.4	Согласование в смежных подразделениях эскизного варианта оформления фасадов зданий и сооружений	Архитектор	2,5
3.5	Корректировка оформления фасадов зданий и сооружений по результатам согласования в смежных подразделениях	Архитектор 1-й категории Руководитель группы	4,0 1,0
3.6	Подготовка предварительных чертежей фасадов зданий и сооружений объекта культурного наследия	Архитектор 2-й категории	52,0
3.7	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по оформлению фасадов зданий и сооружений объекта культурного наследия	Архитектор Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения	6,5 1,5 0,8 0,3
3.8	Выдача задания смежным проектным подразделениям по оформлению фасадов зданий и сооружений объекта культурного наследия	Архитектор ГАП	4,0 0,3
ИТОГО			126,4
Примечание — На основе подготовки эскизных вариантов делают выбор и обосновывают использованные композиционные приемы при оформлении фасадов зданий объекта культурного наследия.			

Таблица 14 — Разработка решений по реставрации интерьеров зданий объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Выявление реставрируемых элементов интерьеров зданий объекта культурного наследия, подготовка перечня элементов, требующих воссоздания в связи с утратой	Архитектор 2-й категории	18,0
4.2	Разработка проектных решений по реставрации интерьеров зданий объекта культурного наследия	Архитектор 1-й категории	21,0
4.3	Анализ эскизных вариантов и выбор предпочтительных вариантов оформления интерьеров зданий объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист (архитектор)	8,5 2,7
4.4	Согласование в смежных подразделениях эскизных вариантов оформления интерьеров зданий объекта культурного наследия	Архитектор 2-й категории	4,4
4.5	Корректировка оформления интерьеров зданий по результатам согласования в смежных подразделениях	Архитектор 2-й категории Руководитель группы	9,6 2,0
4.6	Подготовка предварительных чертежей интерьеров	Архитектор	56,0
4.7	Подготовка спецификации к решениям интерьеров	Архитектор	8,5

Окончание таблицы 14

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.8	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по оформлению интерьеров зданий объекта культурного наследия	Архитектор Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения	6,0 2,0 0,7 0,3
4.9	Выдача задания для смежных проектных подразделений по оформлению интерьеров зданий объекта культурного наследия	Архитектор ГАП	3,5 0,3
ИТОГО			143,5
Примечание — На основе эскизных вариантов делают выбор и обосновывают использованные композиционные приемы при оформлении интерьеров зданий объекта культурного наследия.			

Таблица 15 — Разработка решений по отделке помещений объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Эскизная проработка вариантов решений по отделке помещений	Архитектор	35,0
5.2	Анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта решений по отделке помещений объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист (архитектор)	6,5 1,7
5.3	Согласование с пользователем решений по отделке помещений	Архитектор	4,0
5.4	Корректировка решений по отделке помещений по результатам согласования	Архитектор	4,2
5.5	Подготовка ведомости отделки помещений	Архитектор Руководитель группы	16,5 1,9
5.6	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по отделке помещений объекта культурного наследия	Архитектор Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения	4,0 1,0 0,7 0,3
5.7	Выдача задания для смежных проектных подразделений по отделке помещений объекта культурного наследия	Архитектор ГАП	3,5 0,3
ИТОГО			79,6
Примечание — На основе подготовки эскизных вариантов делают выбор и обосновывают решения по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.			

Таблица 16 — Разработка архитектурных решений по освещению помещений объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Составление эскизов плана и разреза помещения, для которого выполняется расчет. Примечание — Для условий данного технологического процесса проектирования принимают выполнение светотехнических расчетов для трех помещений общей площадью до 150 м^2	Архитектор	7,8
6.2	Подготовка и оформление исходных данных для проведения светотехнического расчета помещения. Примечание — Выполняют по требованиям соответствующей методики расчета и/или вычислительной компьютерной программы	Архитектор	5,4
6.3	Проведение расчетов, заполнение сводной таблицы результатов	Архитектор	8,0
6.4	Проверка входных данных и результатов расчетов	Архитектор	1,6
6.5	Составление таблицы расчета коэффициентов естественного освещения	Архитектор	4,8
6.6	Проверка таблицы расчета коэффициентов естественного освещения	Архитектор 2-й категории	0,5
6.7	Определение размеров и количества окон в помещении и дополнительного искусственного освещения	Архитектор 2-й категории	4,8
6.8	Проверка светотехнических расчетов и мероприятий	Архитектор 1-й категории	6,0
6.9	Согласование светотехнических мероприятий со смежными проектными подразделениями	Архитектор	4,2
6.10	Корректировка предварительных чертежей планов, разрезов, фасадов в соответствии с согласованными решениями по освещению помещений	Архитектор	6,5
6.11	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по светотехническим мероприятиям	Архитектор Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения	3,9 0,8 0,4 0,2
6.12	Выдача задания для смежных проектных подразделений по светотехническим мероприятиям	Архитектор ГАП	3,3 0,3
ИТОГО			58,5
Примечание — Выполняют светотехнические расчеты и подготовку архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.			

Таблица 17 — Разработка архитектурно-строительных решений помещений объекта культурного наследия по снижению шума и вибраций

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Анализ источников звука в проектируемом помещении объекта культурного наследия	Архитектор 2-й категории	3,0
7.2	Составление эскизов плана и разреза помещения, для которого выполняется расчет	Архитектор	6,2
7.3	Сбор и анализ акустических характеристик источников звука (шума, вибрации)	Архитектор 2-й категории	2,2
7.4	Выбор расчетных точек для проведения акустического расчета	Архитектор 2-й категории	1,4
7.5	Определение путей и помех для распространения звука от источника до расчетных точек	Архитектор 2-й категории	0,8
7.6	Определение ожидаемых уровней звука в расчетных точках (для каждого источника)	Архитектор 2-й категории	2,8
7.7	Определение необходимого (допустимого) уровня звука в расчетных точках	Архитектор 2-й категории	1,6
7.8	Проверка акустического расчета	Архитектор 1-й категории	4,4
7.9	Разработка архитектурно-строительных мероприятий по обеспечению приемлемых акустических характеристик помещения	Архитектор 2-й категории	2,6
7.10	Согласование акустических мероприятий со смежными проектными подразделениями	Архитектор 2-й категории	2,0
7.11	Корректировка предварительных чертежей планов, разрезов, фасадов в соответствии с согласованными решениями по акустике	Архитектор 2-й категории	5,8
7.12	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по акустическим мероприятиям. Примечание — Выполняется подготовка, проверка и подписание архитектурно-строительного задания по защите от шума и вибрации	Архитектор Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения	3,0 0,6 0,4 0,2
7.13	Выдача задания для смежных проектных подразделений по акустическим мероприятиям	Архитектор ГАП	1,5 0,3
ИТОГО			38,8

Примечания

1 Подготавливают архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений объекта культурного наследия от звука (шума, вибрации).

2 Принимается выполнение акустических расчетов для двух помещений общей площадью до 80 м^2.

Таблица 18 — Разработка решений по светоограждению объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Подготовка эскизных вариантов и выбор предпочтительного варианта светоограждения объекта культурного наследия	Архитектор 2-й категории	5,5
8.2	Согласование в смежных подразделениях эскизного варианта светоограждения объекта культурного наследия	Архитектор 2-й категории	1,2
8.3	Корректировка эскизного варианта светоограждения объекта культурного наследия по результатам согласования в смежных подразделениях	Архитектор 2-й категории Руководитель группы	2,0 0,5
8.4	Подготовка предварительных чертежей фасадов, планов, разрезов зданий и сооружений объекта культурного наследия, с установленным светоограждением	Архитектор	10,0
8.5	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по светоограждению объекта культурного наследия	Архитектор Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения	1,8 0,6 0,4 0,2
8.6	Выдача задания для смежных проектных подразделений на светоограждение объекта культурного наследия	Архитектор 1-й категории ГАП	1,5 0,3
ИТОГО			24,0
Примечание — Подготавливают в необходимых случаях, согласно заданию на проектирование, архитектурно-строительные решения по светоограждению объекта, обеспечивающие безопасность полета воздушных судов.			

Таблица 19 — Составление чертежей раздела «Архитектурные решения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1	Составление чертежей фасадов зданий и сооружений объекта культурного наследия		
9.1.1	Подготовка заготовок чертежей фасадов зданий и сооружений объекта культурного наследия	Техник 1-й категории	17,8
9.1.2	Составление чертежей фасадов зданий и сооружений объекта культурного наследия	Архитектор 2-й категории	65,0
9.1.3	Проверка чертежей фасадов зданий и сооружений	Руководитель группы Главный специалист (архитектор)	6,6 2,2
9.1.4	Выдача чертежей фасадов зданий и сооружений смежным подразделениям для согласований	Архитектор 2-й категории Руководитель подразделения	3,0 0,5
9.1.5	Получение замечаний от смежных подразделений после рассмотрения чертежей фасадов зданий и сооружений	Руководитель группы	5,2

Окончание таблицы 19

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1.6	Корректировка чертежей фасадов зданий и сооружений после рассмотрения смежными подразделениями	Архитектор 2-й категории	8,5
9.1.7	Повторная проверка и подписание чертежей фасадов зданий и сооружений	Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения ГАП	1,0 0,8 0,4 0,5
9.2	Составление чертежей поэтажных планов зданий и сооружений объекта культурного наследия		
9.2.1	Подготовка заготовок чертежей поэтажных планов зданий и сооружений объекта культурного наследия	Техник 1-й категории	42,8
9.2.2	Составление чертежей поэтажных планов зданий и сооружений объекта культурного наследия	Архитектор 2-й категории	95,0
9.2.3	Составление ведомостей перемычек к планам этажей здания. Примечание — Выполняют к соответствующим планам этажей зданий и сооружений с подготовкой спецификации элементов перемычек	Архитектор 2-й категории	21,0
9.2.4	Составление к планам этажей зданий и сооружений схем и спецификаций заполнения элементов оконных, дверных и др. проемов	Архитектор 2-й категории	25,0
9.2.5	Проверка чертежей поэтажных планов зданий и сооружений объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист (архитектор)	18,0 7,6
9.2.6	Выдача чертежей поэтажных планов зданий и сооружений смежным подразделениям для согласований	Архитектор Руководитель подразделения	8,2 1,6
9.2.7	Получение и изучение замечаний от смежных подразделений после рассмотрения чертежей поэтажных планов зданий и сооружений	Руководитель группы	16,4
9.2.8	Корректировка чертежей поэтажных планов зданий и сооружений после рассмотрения смежными подразделениями	Архитектор 2-й категории	25,0
9.2.9	Повторная проверка и подписание чертежей поэтажных планов зданий и сооружений объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения ГАП	1,8 1,0 0,5 0,5
ИТОГО			375,9

Таблица 20 — Обеспечение сметных расчетов по разделу научно-проектной документации «Архитектурные решения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
10.1	Подготовка задания на расчет стоимости принятых вариантов архитектурных решений. Примечание — Задание с приложением соответствующих архитектурных чертежей, ведомостей и спецификаций	Архитектор 2-й категории	18,0
10.2	Проверка и подписание задания на расчет сметной стоимости архитектурных решений	Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения ГАП	2,4 1,3 0,5 0,5
10.3	Передача задания на расчет сметной стоимости архитектурных решений сметному подразделению	Архитектор 2-й категории Руководитель подразделения	2,2 0,2
ИТОГО			25,1

Таблица 21 — Подготовка и выдача заданий по архитектурным решениям объекта культурного наследия смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.1	Подготовка заданий по архитектурным решениям смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям. Примечание — Задание с приложением соответствующих архитектурных чертежей, ведомостей и спецификаций	Архитектор 2-й категории Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения	22,8 2,4 1,8 1,0
11.2	Выдача заданий по архитектурным решениям смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям	Архитектор 2-й категории ГАП	2,6 0,6
ИТОГО			31,2

Таблица 22 — Подготовка текстовой части раздела научно-проектной документации «Архитектурные решения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.1	Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта культурного наследия, его пространственной, планировочной и функциональной организации	Руководитель группы	10,4
12.2	Обоснование принятых по объекту культурного наследия объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений	Руководитель группы	9,2
12.3	Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта культурного наследия	Руководитель группы	6,0
12.4	Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения	Руководитель группы	3,3
12.5	Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей	Руководитель группы	3,0
12.6	Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия	Руководитель группы	3,5
12.7	Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов. Примечание — Выполняется в необходимых случаях	Руководитель группы	2,0
12.8	Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров	Руководитель группы	5,2
12.9	Подготовка текстовой части раздела научно-проектной документации «Архитектурные решения» в электронной форме	Техник 1-й категории	21,0
12.10	Проверка и подписание текстовой и графической частей раздела научно-проектной документации «Архитектурные решения»	Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения	8,8 6,5 3,2
ИТОГО			82,1

Таблица 23 — Заключительное оформление научно-проектной документации раздела «Архитектурные решения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.1	Подготовка комплекта научно-проектной документации раздела «Архитектурные решения» и передача для проведения нормоконтроля	Архитектор	6,0
13.2	Проведение нормоконтроля научно-проектной документации	Нормоконтролер	15,0

Окончание таблицы 23

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.3	Внесение исправлений в документацию по результатам нормоконтроля	Архитектор	8,5
13.4	Повторный нормоконтроль научно-проектной документации	Нормоконтролер	3,2
13.5	Оформление и сдача в архив расчетов по проектным решениям «Архитектурных решений»	Архитектор 2-й категории Руководитель группы Главный специалист (архитектор)	15,0 5,8 2,6
13.6	Сдача в архив подлинников научно-проектной документации раздела «Архитектурные решения»	Архитектор	3,5
ИТОГО			59,6

Таблица 24 — Подготовка демонстрационных материалов по проекту реставрации объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
14.1	Оформление графической части (карт, схем, планшетов и пр.) для презентации проекта реставрации объекта культурного наследия	Архитектор 2-й категории Техник 1-й категории	92,0 88,0
14.2	Проверка и подписание демонстрационных карт, схем, корректировка по результатам проверки	Руководитель группы Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения ГАП Архитектор 2-й категории	14,5 10,0 3,6 4,8 18,0
14.3	Оформление текстовой части (пояснительной записки, информационных листков, брошюр и т. п.) для презентации проекта реставрации объекта культурного наследия	Руководитель группы Техник 1-й категории	52,0 21,0
14.4	Проверка текстовых материалов, корректировка по результатам проверки	Главный специалист (архитектор) Руководитель группы	5,0 3,5
14.5	Проверка и подписание демонстрационных текстовых материалов	Главный специалист (архитектор) Руководитель подразделения ГАП	1,8 1,2 2,0
14.6	Сдача демонстрационных материалов в архив	Архитектор	2,5

Окончание таблицы 24

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
14.7	Оформление и передача заказчику демонстрационных графических и текстовых материалов по проекту реставрации объекта культурного наследия	Архитектор ГАП	6,2 4,8
ИТОГО			330,9
Примечание — Дополнительные графические и экспозиционные материалы к выпускаемой научно-проектной документации по объекту культурного наследия выполняются в случае, если это установлено заданием на проектирование.			
ВСЕГО по составлению раздела научно-проектной документации «Архитектурные решения» объекта культурного наследия			1621,9

5.8 Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» выполняется в соответствии с положениями ГОСТ Р 21.101, ГОСТ 21.501, ГОСТ 21.513, ГОСТ 21.507 и предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки раздела проекта «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- разработку конструктивных решений объекта реставрации;
- разработку объемно-планировочных решений объекта реставрации;
- разработку решений по конструкции фундамента объекта реставрации;
- разработку конструкции подвалов объекта реставрации;
- разработку решения по несущим конструкциям объекта реставрации;
- разработку решения по ограждающим конструкциям объекта реставрации;
- расчет строительных конструкций объекта реставрации;
- разработку конструкции полов помещений объекта реставрации;
- разработку конструкции кровли объекта реставрации;
- разработку конструкции подвесных потолков помещений объекта реставрации;
- разработку конструкции перегородок помещений объекта реставрации;
- разработку решений по отделке помещений объекта реставрации;
- разработку мероприятий по снижению шума и вибрации;
- разработку мероприятий по гидроизоляции и пароизоляции помещений объекта реставрации;
- разработку мероприятий по снижению загазованности помещений и удалению избытков тепла;
- разработку мероприятий по соблюдению безопасного уровня электромагнитных и иных излучений;
- разработку мероприятий по пожарной безопасности объекта реставрации;
- разработку мероприятий по электробезопасности помещений объекта реставрации;
- разработку мероприятий по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от химического воздействия и коррозии;
- разработку инженерно-строительных мероприятий по защите территории объекта реставрации, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов;
- согласование строительных конструкций с подрядной строительной организацией и поставщиком;
- составление строительных чертежей объекта реставрации;
- обеспечение сметных расчетов по разделу научно-проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- подготовку и выдачу заданий по конструктивным и объемно-планировочным решениям смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям;
- составление текстовой части раздела научно-проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- заключительное оформление научно-проектной документации раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Таблица 25 — Организационная и информационная подготовка разработки раздела проекта «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку раздела научно-проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения»		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку раздела проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в архитектурно-строительном проектном подразделении	Руководитель подразделения Главный специалист	3,5 5,8
1.1.2	Оценка исходных данных и материалов	Главный специалист	8,9
1.1.3	Анализ имеющихся данных инженерных изысканий (топографических, геологических, гидрологических, геодезических и пр.) по предполагаемому району строительств	Главный специалист	12,0
1.1.4	Оценка достоверности и полноты данных имеющихся инженерных изысканий, подготовка перечня вопросов для проведения инженерных изысканий (обследований)	Главный специалист	12,0
1.1.5	Уточнение имеющихся и получение недостающих данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	4,8 16,0
1.2	Подготовка задания на инженерные изыскания для строительства и приемка отчета. Примечание — Выполняют в необходимых случаях при отсутствии удовлетворительных данных инженерных изысканий по конкретному земельному участку проектируемого строительства		
1.2.1	Подготовка и передача задания на проведение инженерных изысканий (обследования) участков предполагаемого строительства	Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	6,5 2,2 1,6
1.2.2	Приемка отчета об инженерных изысканиях (обследованиях)	ГАП Руководитель подразделения Главный специалист	2,2 3,0 4,5
1.2.3	Изучение и анализ материалов отчета	Главный специалист	10,0
1.2.4	Составление замечаний и подготовка корректурного листа по отчету	Главный специалист	2,6
1.2.5	Оформление и передача заключения по отчету исполнителю	Главный специалист	1,0
1.2.5	Оформление и передача заключения по отчету исполнителю	Руководитель подразделения	0,6
1.2.6	Принятие доработанного отчета по инженерным изысканиям (обследованиям)	ГАП Руководитель подразделения Главный специалист	0,5 1,0 2,4

Продолжение таблицы 25

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.3	Подбор повторно применяемой проектной документации		
1.3.1	Изучение номенклатуры проектов повторного применения	Главный специалист	8,5
1.3.2	Выбор проектов повторного применения для объектов строительства, оценка возможности и условий их приобретения	Главный специалист ГАП	3,4 0,3
1.3.3	Заказ и получение проектной документации повторного применения	Инженер	8,0
1.4	Организационно-технологическая подготовка проектирования в строительном (архитектурно-строительном) проектном подразделении		
1.4.1	Оценка задания на проектирование, состава и объемов выполнения работ по конкретному объекту	Руководитель подразделения	3,4
1.4.2	Определение трудоемкости, сроков и себестоимости (стоимости) выполнения проектных работ по конкретному объекту	Руководитель подразделения	10,0
1.4.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежных подразделений и субподрядных организаций	Руководитель подразделения Главный специалист	3,8 5,9
1.4.4	Составление графика и технологической схемы подготовки раздела научно-проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения» по конкретному объекту	Главный специалист Руководитель подразделения	6,4 0,4
1.4.5	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу подразделения	Руководитель подразделения Руководитель группы	1,1 1,8
1.5	Организация работ в рабочей (строительной) группе проектного подразделения		
1.5.1	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки научно-проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	2,3
1.5.2	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	12,5 1,3
1.6	Анализ исходной информации по объекту строительства в рабочей (строительной) группе проектного подразделения		
1.6.1	Изучение задания, анализ исходных данных и материалов для проектирования	Руководитель группы Инженер 1-й категории	7,8 10,2
1.6.2	Оценка полноты исходных данных для проектирования и подготовка запросов на уточнение и дополнение недостающих данных	Руководитель группы Инженер 1-й категории	7,4 8,9

Окончание таблицы 25

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.6.3	Сбор и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту	Руководитель группы Инженер 1-й категории	11,2 12,5
1.6.4	Изучение отчетов и данных инженерных изысканий по площадке строительства	Руководитель группы Инженер 1-й категории	10,5 12,0
1.6.5	Подбор и изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Руководитель группы	12,5
1.7	Получение и анализ заданий от смежных подразделений на подготовку раздела проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения»		
1.7.1	Получение и анализ задания по планировочной организации земельного участка от подразделения генерального плана и транспорта	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,5 4,6
1.7.2	Получение и анализ задания от архитектурного подразделения по архитектурным решениям застройки земельного участка и архитектурным решениям проектируемых зданий и сооружений	Руководитель группы Инженер 1-й категории	3,4 4,5
1.7.3	Получение и анализ задания от подразделения охраны окружающей среды по размещению объектов охраны окружающей среды	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,0 3,2
1.7.4	Получение и анализ заданий от электротехнического подразделения на проектирование объектов электроснабжения	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,8 2,9
1.7.5	Получение и анализ заданий от электротехнического подразделения на проектирование объектов внутриплощадочного электроосвещения, заземления и молниезащиты	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 1,5
1.7.6	Получение и анализ заданий от теплотехнического подразделения на проектирование объектов теплоснабжения	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,9 2,5
1.7.7	Получение и анализ заданий от смежных подразделений на проектирование объектов газоснабжения	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 2,0
1.7.8	Получение и анализ заданий от подразделения водоснабжения и канализации на проектирование объектов водоснабжения и водоотведения	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,6 4,0
1.7.9	Получение и анализ заданий на проектирование объектов систем автоматизации, телемеханизации и связи от подразделений автоматизации и КИП, связи по устройству сооружений автоматизации, телемеханизации и связи, внутриплощадочных и внешних надземных и подземных линий связи и пр.	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 2,0
1.7.10	Получение и анализ заданий на проектирование объектов охраны, ГОЧС и пожарной безопасности от смежных подразделений по устройству объектов охраны и ограждений, сооружений ГОЧС (в т. ч. укрытий, убежищ), противопожарных объектов	Руководитель группы Инженер 1-й категории	4,2 5,6
ИТОГО			317,4

Таблица 26 — Разработка конструктивных решений объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Определение класса ответственности, категорий пожаро- и взрывоопасности, степени огнестойкости зданий и сооружений объекта культурного наследия	Руководитель группы	7,4
2.2	Анализ технической документации на строительные конструкции и материалы	Руководитель группы Инженер 1-й категории	8,0 6,5
2.3	Проработка вариантов решений по оснащенности объекта реставрации инженерным и подъемно-транспортным оборудованием	Инженер 1-й категории	6,0
2.4	Проработка вариантов по конструктивным решениям инженерных сетей и коммуникаций	Инженер 1-й категории	4,8
2.5	Подготовка эскизных вариантов конструктивных решений реставрируемого объекта культурного наследия	Конструктор 1-й категории	18,0
2.6	Анализ и выбор вариантов конструктивных решений реставрируемого объекта культурного наследия	Руководитель группы	3,3
2.7	Согласование выбранных вариантов конструктивных решений объекта реставрации в смежных проектных подразделениях	Руководитель группы Главный специалист ГАП	2,7 1,5 0,8
2.8	Подготовка предварительных схем каркасов и узлов строительных конструкций, чертежей фасадов, характерных планов и разрезов объекта реставрации	Инженер	52,0
ИТОГО			111,0

Примечания

1 Проводят поиск, оценку и выбор возможных вариантов конструктивных решений реставрируемого объекта культурного наследия с учетом решений, принятых в эскизном проекте.

2 Выполняют согласно положениям [6], [4].

Таблица 27 — Разработка объемно-планировочных решений объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,0
3.2	Анализ нормативных требований и технологических условий по безопасности помещений реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	3,0
3.3	Определение (уточнение) классов помещений по электро-, взрыво- и пожаробезопасности	Инженер 1-й категории	3,5
3.4	Определение нормативных площадей помещений объекта реставрации	Инженер 1-й категории	10,3
3.5	Проверка и согласование нормативных площадей помещений объекта реставрации	Руководитель группы ГАП	2,2 0,5

Окончание таблицы 27

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.6	Эскизная проработка вариантов общей и поэтажной компоновки помещений объекта реставрации	Инженер 1-й категории	45,0
3.7	Анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта объемно-планировочных решений объекта реставрации	Руководитель группы Главный специалист	8,5 3,2
3.8	Согласование в смежных подразделениях эскизного варианта объемно-планировочных решений объекта реставрации	Инженер 1-й категории	8,0
3.9	Корректировка объемно-планировочных решений объекта реставрации по результатам согласования в смежных подразделениях	Инженер 1-й категории Руководитель группы	10,5 3,3
3.10	Подготовка предварительных чертежей планов и разрезов объекта реставрации	Инженер	65,0
3.11	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по объемно-планировочным решениям объекта реставрации	Инженер Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	9,6 3,0 1,1 0,3
3.12	Выдача задания для смежных проектных подразделений по объемно-планировочным решениям объекта реставрации	Инженер ГАП	4,6 0,6
ИТОГО			183,2
Примечание — Выполняют согласно положениям [4], [6].			

Таблица 28 — Разработка решений по конструкции фундамента объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,0
4.2	Подготовка исходных данных для разработки конструкции фундамента объекта реставрации	Инженер 1-й категории	11,6
4.3	Эскизная разработка вариантов решений по типам и конструкции фундамента объекта реставрации	Инженер 1-й категории	14,0
4.4	Анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта решения фундамента объекта реставрации	Руководитель группы	1,6
4.5	Проверка выбранного варианта решения фундамента объекта реставрации	Главный специалист	1,8
4.6	Согласование выбранного варианта решения фундамента объекта реставрации	Инженер 1-й категории ГАП	0,8 0,5

Окончание таблицы 28

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.7	Подготовка предварительных чертежей планов и разрезов фундамента, схем расположения элементов конструкций и чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) и пр.	Инженер	27,0
ИТОГО			58,3
Примечание — Выполняют на основе анализа сведений о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства, уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности грунтовых вод и грунта.			

Таблица 29 — Разработка конструкции подвалов объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,0
5.2	Подготовка исходных данных для разработки конструкции подвалов	Инженер 1-й категории	7,6
5.3	Эскизная разработка вариантов решений конструкции подвала объекта реставрации	Инженер 1-й категории	12,0
5.4	Анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта конструкции подвала	Руководитель группы	2,1
5.5	Проверка выбранного варианта решения конструкции подвала объекта реставрации	Главный специалист	1,8
5.6	Согласование выбранного варианта решения конструкции подвала объекта реставрации	Инженер 1-й категории Главный специалист ГАП	2,2 2,0 0,2
5.7	Подготовка предварительных чертежей планов и разрезов подвалов, схем расположения элементов конструкций и чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) и пр.	Инженер	28,0
ИТОГО			56,9
Примечание — Выполняют согласно положениям [4], [6].			

Таблица 30 — Разработка решения по несущим конструкциям объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,1
6.2	Подготовка исходных данных для разработки несущих конструкций объекта реставрации	Инженер 1-й категории	16,2
6.3	Эскизная разработка вариантов решений по несущим конструкциям объекта реставрации	Инженер 1-й категории	16,0
6.4	Анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта несущих конструкций объекта реставрации	Руководитель группы	2,2
6.5	Проверка выбранного варианта решения несущих конструкций объекта реставрации	Главный специалист	2,0
6.6	Согласование выбранного варианта решения несущих конструкций объекта реставрации	Инженер 1-й категории Главный специалист ГАП	1,8 1,5 0,3
6.7	Подготовка предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов объекта реставрации, схем каркасов и расположения элементов несущих конструкций, узлов, фрагментов и пр.	Инженер	35,0
ИТОГО			76,1

Таблица 31 — Разработка решения по ограждающим конструкциям здания, сооружения объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,1
7.2	Подготовка исходных данных для разработки ограждающих конструкций объекта реставрации	Инженер 1-й категории	6,6
7.3	Эскизная разработка вариантов решений ограждающих конструкций объекта реставрации	Инженер 1-й категории	17,4
7.4	Анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта ограждающих конструкций объекта реставрации	Руководитель группы	2,1
7.5	Проверка выбранного варианта решения ограждающих конструкций объекта реставрации	Главный специалист	1,5
7.6	Согласование выбранного варианта решения ограждающих конструкций объекта реставрации	Инженер 1-й категории Главный специалист ГАП	1,6 1,2 0,4
7.7	Подготовка предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов, схем и узлов строительных конструкций, расположения элементов ограждающих конструкций объекта реставрации	Инженер	45,0
ИТОГО			76,9

Таблица 32 — Расчет строительных конструкций объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Подготовка (подбор) предварительных схем и чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,5
8.2	Выбор и обоснование расчетных схем (моделей) строительных конструкций	Руководитель группы	8,8
8.3	Сбор нагрузок на строительные конструкции:		
	- на плиты покрытия и перекрытия, ригели, перемычки	Инженер 1-й категории	16,5
	- колонны, диафрагмы жесткости, лестницы, площадки	Инженер 1-й категории	10,8
	- подпорные стены подвала	Инженер 1-й категории	2,9
8.4	Проверка нагрузок на строительные конструкции	Инженер 1-й категории	10,2
8.5	Подбор плит покрытия, перекрытия, ригелей, перемычек по объектам реставрации	Инженер 1-й категории	11,0
8.6	Подбор колонн, диафрагм жесткости	Инженер 1-й категории	5,8
8.7	Подбор подпорных стен подвала	Инженер 1-й категории	4,9
8.8	Подбор стеновых панелей и опорных плит	Инженер 1-й категории	8,5
8.9	Подбор лестниц, лестничных площадок, ограждений лестниц и площадок	Инженер 1-й категории	2,4
8.10	Подбор стоек ворот	Инженер 1-й категории	0,4
8.11	Подбор связей	Инженер 1-й категории	2,0
8.12	Проверка подбора строительных конструкций	Главный специалист	16,5
8.13	Составление предварительных схем каркасов, расположения элементов строительных конструкций, чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) и пр.	Инженер 2-й категории	32,0
8.14	Расчет конструкции ферм. Примечание — Выполняют на основе методик проведения соответствующих расчетов и инструкций вычислительных компьютерных программ		
8.14.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	0,4
8.14.2	Сбор нагрузок и проверка (расчет) типовой фермы на дополнительную нагрузку	Инженер 2-й категории	3,0
8.14.3	Проверка расчетов фермы на дополнительную нагрузку	Инженер 1-й категории	1,0
8.14.4	Определение снеговой нагрузки и расчет фермы на снеговую нагрузку	Инженер 2-й категории	1,6
8.14.5	Проверка расчета снеговой нагрузки	Инженер 1-й категории	0,5
8.14.6	Подготовка эскиза фермы	Инженер 2-й категории	1,7
8.14.7	Расчет конструкции фермы	Инженер	3,8
8.14.8	Составление эскиза фермы с нанесением расчетных усилий по данным компьютерных расчетов	Инженер 2-й категории	3,5

Продолжение таблицы 32

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.14.9	Расчет сечений поясов, стоек, раскосов фермы	Инженер 2-й категории	8,6
8.14.10	Проверка расчетов сечений поясов, стоек, раскосов ферм	Инженер 1-й категории	2,4
8.14.11	Составление предварительных схем расположения ферм (балок), чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) и пр.	Инженер 2-й категории	36,5
8.15	Расчет фундаментов. Примечание — Выполняют на основе методик проведения соответствующих расчетов и инструкций вычислительных компьютерных программ		
8.15.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	0,8
8.15.2	Изучение материалов отчета по инженерно-геологическим изысканиям, нормативных документов и методических материалов с выборкой необходимых данных и сведений	Инженер 1-й категории	7,0
8.15.3	Сбор нагрузок на фундаменты	Инженер 2-й категории	11,5
8.15.4	Расчет фундаментов (ростверков)	Инженер 2-й категории	22,0
8.15.5	Проверка расчетов фундаментов (ростверков)	Инженер 1-й категории	7,5
8.15.6	Расчет осадки фундаментов (ростверков)	Инженер 2-й категории	4,2
8.15.7	Проверка расчета осадки фундаментов	Инженер 1-й категории	1,0
8.15.8	Составление предварительных схем расположения элементов фундаментов и фундаментных балок, чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) и пр.	Инженер 2-й категории	32,5
8.16	Расчет цокольного перекрытия. Примечание — Выполняют на основе методик проведения соответствующих расчетов и инструкций вычислительных компьютерных программ		
8.16.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	0,8
8.16.2	Сбор нагрузок на балку	Инженер 2-й категории	6,2
8.16.3	Расчет цокольного перекрытия	Инженер	15,6
8.16.4	Построение эскизов эпюр моментов и поперечных сил по данным компьютерных расчетов	Инженер 2-й категории	15,0
8.16.5	Разработка эскизов балок для подготовки чертежей	Инженер 2-й категории	17,8
8.16.6	Проверка расчетов цокольного перекрытия	Инженер 1-й категории	7,6
8.16.7	Составление предварительных схем каркасов, расположения элементов строительных конструкций, чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) и пр.	Инженер 2-й категории	23,5

Продолжение таблицы 32

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.17	Расчет монолитных конструкций. Примечание — Выполняют на основе методик проведения соответствующих расчетов и инструкций вычислительных компьютерных программ		
8.17.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,0
8.17.2	Проведение расчета монолитной плиты	Инженер 2-й категории	2,8
8.17.3	Расчет монолитного пояса	Инженер 2-й категории	5,9
8.17.4	Расчет монолитной перемычки	Инженер 2-й категории	2,1
8.17.5	Проверка расчетов монолитных конструкций	Инженер 1-й категории	3,9
8.17.6	Составление предварительных схем расположения элементов строительных конструкций, чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) и пр.	Инженер 2-й категории	28,0
8.18	Расчет на воздействие сил морозного пучения. Примечание — Выполняют на основе методик проведения соответствующих расчетов и инструкций вычислительных компьютерных программ		
8.18.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	0,5
8.18.2	Сбор нагрузок от воздействия сил морозного пучения	Инженер 2-й категории	3,0
8.18.3	Расчет конструкций на воздействие сил морозного пучения	Инженер 2-й категории	5,0
8.18.4	Проверка расчетов конструкций на воздействие сил морозного пучения	Инженер 1-й категории	2,5
8.18.5	Составление предварительных схем расположения элементов строительных конструкций, чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) и пр.	Инженер 2-й категории	18,5
8.19	Расчет каналов на всплытие. Примечание — Выполняют на основе методик проведения соответствующих расчетов и инструкций вычислительных компьютерных программ		
8.19.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	0,5
8.19.2	Сбор нагрузок для расчета каналов на всплытие	Инженер 2-й категории	2,0
9.19.3	Расчет каналов на всплытие	Инженер 2-й категории	3,4
8.19.4	Проверка расчетов каналов на всплытие	Инженер 1-й категории	2,3
8.19.5	Составление предварительных схем расположения элементов строительных конструкций, чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) и пр.	Инженер 2-й категории	15,0

Продолжение таблицы 32

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.20	Расчет металлических балок. Примечание — Выполняют на основе методик проведения соответствующих расчетов и инструкций вычислительных компьютерных программ		
8.20.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	0,3
8.20.2	Сбор нагрузок для расчета металлических балок	Инженер 2-й категории	8,8
8.20.3	Расчет металлических балок	Инженер 2-й категории	12,0
8.20.4	Проверка расчетов металлических балок	Инженер 1-й категории	5,5
8.20.5	Составление предварительных схем расположения элементов строительных конструкций, чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) и пр.	Инженер 2-й категории	16,0
8.21	Расчет свайного поля. Примечание — Выполняют на основе методик проведения соответствующих расчетов и инструкций вычислительных компьютерных программ		
8.21.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	0,8
8.21.2	Составление эскиза ростверка	Инженер 2-й категории	2,6
8.21.3	Расчет свайного поля	Инженер 2-й категории	2,5
8.21.4	Корректировка расчетов свайного поля по результатам компьютерных расчетов	Инженер 2-й категории	18,0
8.21.5	Проверка расчетов свайного поля	Инженер 1-й категории	8,5
8.21.6	Составление предварительных схем каркасов, элементов и узлов строительных конструкций	Инженер 2-й категории	24,6
8.21.7	Участие в испытаниях свай. Примечание — Выполняют в необходимых случаях с выездом на место строительства	Инженер 2-й категории	40,0
8.22	Теплотехнический расчет строительных конструкций. Примечание — Выполняют на основе методик проведения соответствующих расчетов и инструкций вычислительных компьютерных программ		
8.22.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,3
8.22.2	Подготовка исходных данных для теплотехнического расчета	Инженер 2-й категории	8,8
8.22.3	Расчет ограждающих конструкций	Инженер 2-й категории	12,5
8.22.4	Расчет утеплителя ограждающих конструкций	Инженер 2-й категории	16,0

Окончание таблицы 32

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.22.5	Расчет утеплителя покрытия (перекрытия)	Инженер 2-й категории	20,5
8.22.6	Расчет оконного остекления	Инженер 2-й категории	22,0
8.22.7	Проверка теплотехнического расчета	Инженер 1-й категории	16,5
8.22.8	Разработка строительных (планировочных и конструкционных) мероприятий для улучшения теплоэффективности объекта реставрации	Инженер 2-й категории	32,5
8.22.9	Согласование строительных теплотехнических мероприятий со смежными проектными подразделениями	Инженер 2-й категории	8,0
8.22.10	Корректировка предварительных чертежей фасадов, планов, разрезов в соответствии с согласованными теплотехническими мероприятиями	Инженер 2-й категории	5,8
8.22.11	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по теплотехническим мероприятиям	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	4,0 0,6 0,4 0,2
8.22.12	Выдача задания для смежных проектных подразделений по теплотехническим мероприятиям	Инженер ГАП	1,5 0,3
ИТОГО			757,1
Примечание — Выполняют согласно положениям [4].			

Таблица 33 — Разработка конструкции полов помещений объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,0
9.2	Подготовка исходных данных для разработки конструкции полов	Инженер 2-й категории	5,5
9.3	Подготовка эскизов, анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта конструкции пола	Инженер 2-й категории	15,8
9.4	Проверка и согласование выбранного варианта решения конструкции пола помещений объекта реставрации	Инженер 1-й категории Главный специалист ГАП	7,0 1,8 0,5
9.5	Составление предварительных чертежей планов и экспликаций полов объекта реставрации	Инженер 2-й категории	42,0
ИТОГО			73,6

Таблица 34 — Разработка конструкции кровли (крыши) здания, сооружения объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
10.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	0,8
10.2	Подготовка исходных данных для разработки конструкции кровли	Инженер 2-й категории	2,6
10.3	Подготовка эскизов, анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта конструкции кровли объекта реставрации	Инженер 2-й категории	12,8
10.4	Проверка и согласование выбранного варианта решения конструкции кровли объекта реставрации	Инженер 1-й категории Главный специалист ГАП	5,0 1,8 0,5
10.5	Составление предварительных чертежей планов, разрезов кровли объекта реставрации, схем расположения элементов строительных конструкций, чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) и пр.	Инженер 2-й категории	38,0
ИТОГО			61,5

Таблица 35 — Разработка конструкции подвесных потолков помещений объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,0
11.2	Подготовка исходных данных для разработки конструкции подвесных потолков помещений	Инженер	6,0
11.3	Подготовка эскизов, анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта конструкции подвесных потолков	Инженер	22,0
11.4	Проверка и согласование выбранного варианта решения конструкции подвесных потолков помещений объекта реставрации	Инженер 2-й категории Главный специалист ГАП	9,7 2,8 0,5
11.5	Составление предварительных чертежей планов, разрезов помещений, схем расположения элементов строительных конструкций, чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) и пр.	Инженер	42,0
ИТОГО			84,0

Таблица 36 — Разработка конструкции перегородок помещений объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,2
12.2	Подготовка исходных данных для разработки конструкции перегородок помещений объекта реставрации	Инженер	7,6
12.3	Подготовка эскизов, анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта конструкции перегородок	Инженер	24,0
12.4	Проверка и согласование выбранного варианта решения конструкции перегородок помещений объекта реставрации	Инженер 2-й категории Главный специалист ГАП	10,5 2,8 0,5
12.5	Составление предварительных схем расположения элементов и спецификаций изделий и материалов перегородок	Инженер	45,0
ИТОГО			91,6

Таблица 37 — Разработка решений по отделке помещений объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,3
13.2	Подготовка исходных данных для разработки решений по отделке помещений объекта реставрации	Инженер	9,0
13.3	Эскизная проработка вариантов решений по отделке помещений	Инженер	22,0
13.4	Анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта решений по отделке помещений	Инженер 2-й категории	6,5
13.5	Согласование в смежных подразделениях решений по отделке помещений	Инженер	6,0
13.6	Корректировка решений по отделке помещений по результатам согласования в смежных подразделениях	Инженер	5,3
13.7	Подготовка ведомости отделки помещений по установленной форме	Инженер	18,5
ИТОГО			68,6

Таблица 38 — Разработка мероприятий по снижению шума и вибрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
14.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,0
14.2	Разработка строительных мероприятий по снижению шума в помещениях объекта реставрации	Инженер 2-й категории	12,5
14.3	Разработка строительных мероприятий по снижению вибрации в помещениях объекта реставрации	Инженер 2-й категории	10,0
14.4	Проверка мероприятий по защите от шума и вибрации	Руководитель группы	3,6
14.5	Корректировка предварительных чертежей планов, разрезов, фасадов в соответствии с согласованными решениями по защите от шума и вибрации	Инженер 2-й категории	18,0
14.6	Согласование строительных решений по защите от шума и вибрации со смежными проектными подразделениями	Инженер 2-й категории	4,4
14.7	Корректировка предварительных чертежей фасадов, планов, разрезов в соответствии с согласованными мероприятиями по защите от шума и вибрации	Инженер 2-й категории	5,8
14.8	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по мероприятиям по защите от шума и вибрации	Инженер Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	3,0 0,6 0,4 0,2
14.9	Выдача задания для смежных проектных подразделений по строительным мероприятиям защиты от шума и вибрации	Инженер ГАП	1,5 0,3
ИТОГО			61,3
Примечание — Выполняют согласно положениям [4].			

Таблица 39 — Разработка мероприятий по гидроизоляции и пароизоляции помещений объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
15.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,0
15.2	Сбор данных по характеристикам помещений, требующим специальной гидро- и пароизоляции	Инженер 2-й категории	10,5
15.3	Разработка эскизов строительных мероприятий по гидро- и пароизоляции помещений	Инженер 2-й категории	12,0
15.4	Проверка мероприятий по гидро- и пароизоляции помещений	Руководитель группы	3,6
15.5	Подготовка предварительных планов и разрезов помещений реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по гидро- и пароизоляции	Инженер 2-й категории	33,0

Окончание таблицы 39

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
15.6	Согласование строительных мероприятий по гидро- и пароизоляции помещений	Инженер 2-й категории ГАП	4,6 0,5
15.7	Корректировка предварительных чертежей планов и разрезов помещений реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по гидро- и пароизоляции	Инженер 2-й категории	6,0
15.8	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по гидро- и пароизоляции помещений	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	3,0 0,6 0,4 0,2
15.9	Выдача задания для смежных проектных подразделений по гидро- и пароизоляции	Инженер ГАП	1,5 0,3
ИТОГО			77,2
Примечание — Выполняют согласно положениям [4].			

Таблица 40 — Разработка мероприятий по снижению загазованности помещений и удалению избытков тепла

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
16.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,0
16.2	Сбор данных по характеристикам помещений, требующих специальных мероприятий по снижению загазованности помещений и удалению избытков тепла	Инженер 2-й категории	6,0
16.3	Разработка эскизов строительных мероприятий по снижению загазованности помещений и удалению избытков тепла	Инженер 2-й категории	14,0
16.4	Проверка мероприятий по гидро- и пароизоляции помещений	Руководитель группы	2,5
16.5	Подготовка предварительных чертежей планов и разрезов помещений реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по снижению загазованности помещений и удалению избытков тепла	Инженер 2-й категории	26,5
16.6	Согласование строительных мероприятий по снижению загазованности помещений и удалению избытков тепла	Инженер 2-й категории ГАП	7,5 0,5

Окончание таблицы 40

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
16.7	Корректировка предварительных чертежей планов и разрезов помещений реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по снижению загазованности помещений и удалению избытков тепла	Инженер 2-й категории	8,0
16.8	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по снижению загазованности помещений и удалению избытков тепла	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	3,0 0,6 0,4 0,2
16.9	Выдача задания для смежных проектных подразделений по снижению загазованности помещений и удалению избытков тепла	Инженер ГАП	1,5 0,3
ИТОГО			72,0
Примечание — Выполняют согласно положениям [4].			

Таблица 41 — Разработка мероприятий по соблюдению безопасного уровня электромагнитных и иных излучений

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
17.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,0
17.2	Сбор данных по характеристикам помещений, требующим специальных мероприятий по снижению уровня электромагнитных и иных излучений	Инженер 2-й категории	2,0
17.3	Разработка эскизов строительных мероприятий по снижению уровня электромагнитных и иных излучений	Инженер 2-й категории	8,6
17.4	Проверка строительных мероприятий по снижению уровня электромагнитных и иных излучений	Руководитель группы	1,5
17.5	Подготовка предварительных чертежей планов и разрезов помещений реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по снижению уровня электромагнитных и иных излучений	Инженер 2-й категории	15,3
17.6	Согласование строительных мероприятий по снижению уровня электромагнитных и иных излучений	Инженер 2-й категории ГАП	3,6 0,3
17.7	Корректировка предварительных чертежей планов и разрезов помещений реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по снижению уровня электромагнитных и иных излучений	Инженер 2-й категории	7,5
17.8	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по снижению уровня электромагнитных и иных излучений	Инженер 2-й категории Руководитель группы	3,0 0,6

Окончание таблицы 41

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
17.8	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по снижению уровня электромагнитных и иных излучений	Главный специалист Руководитель подразделения	0,4 0,2
17.9	Выдача задания для смежных проектных подразделений по снижению уровня электромагнитных и иных излучений	Инженер ГАП	1,5 0,3
ИТОГО			45,8
Примечание — Выполняют согласно положениям [4].			

Таблица 42 — Разработка мероприятий по пожарной безопасности объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
18.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,2
18.2	Сбор данных и анализ нормативных требований по пожарной и взрывобезопасности помещений реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	6,0
18.3	Определение (уточнение) и согласование классов помещений по пожарной и взрывоопасности со смежными проектными подразделениями	Инженер 1-й категории	4,1
18.4	Разработка эскизов архитектурно-строительных мероприятий по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений	Инженер 1-й категории	18,0
18.5	Проверка архитектурно-строительных мероприятий по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений	Главный специалист	2,2
18.6	Подготовка предварительных чертежей планов и разрезов помещений реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений	Инженер 1-й категории	21,0
18.7	Согласование строительных мероприятий по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений	Инженер 1-й категории ГАП	5,8 0,5
18.8	Корректировка предварительных чертежей планов и разрезов помещений реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений	Инженер 1-й категории	8,5
18.9	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений	Инженер Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	4,0 0,8 0,5 0,3

Окончание таблицы 42

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
18.10	Выдача задания для смежных проектных подразделений по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений	Инженер ГАП	2,2 0,5
ИТОГО			75,6
Примечание — Выполняют согласно положениям [6].			

Таблица 43 — Разработка мероприятий по электробезопасности помещений объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
19.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,0
19.2	Анализ нормативных требований и технологических условий по электробезопасности помещений реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	4,0
19.3	Определение (уточнение) классов помещений по электро-, взрыво- и пожаробезопасности	Инженер 1-й категории	4,5
19.4	Разработка эскизов строительных мероприятий по обеспечению электротехнической безопасности помещений	Инженер 1-й категории	8,5
19.5	Разработка эскизов строительных мероприятий по защите от опасных проявлений статического электричества в помещениях	Инженер 1-й категории	3,3
19.6	Проверка строительных мероприятий по обеспечению электротехнической безопасности	Главный специалист	3,1
19.7	Подготовка предварительных чертежей планов и разрезов помещений реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по обеспечению электротехнической безопасности	Инженер 1-й категории	18,0
19.8	Согласование строительных мероприятий по обеспечению электротехнической безопасности помещений	Инженер 1-й категории ГАП	3,7 0,3
19.9	Корректировка предварительных чертежей планов и разрезов помещений реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по обеспечению электротехнической безопасности помещений	Инженер 1-й категории	6,5
19.10	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по обеспечению электротехнической безопасности помещений	Инженер Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	3,0 0,4 0,3 0,2
19.11	Выдача задания для смежных проектных подразделений по обеспечению электротехнической безопасности помещений	Инженер ГАП	1,8 0,3
ИТОГО			58,9

Таблица 44 — Разработка мероприятий по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от химического воздействия и коррозии

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
20.1	Подготовка (подбор) предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер	1,0
20.2	Уточнение и анализ исходных данных о наличии и воздействии агрессивных сред в помещениях реставрируемого объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	5,0
20.3	Разработка эскизов чертежей строительных мероприятий по защите строительных конструкций от химического воздействия и по предотвращению коррозии	Инженер 1-й категории	10,0
20.4	Проверка строительных мероприятий по защите строительных конструкций от химического воздействия и по предотвращению коррозии	Главный специалист	1,8
20.5	Подготовка предварительных чертежей планов и разрезов помещений реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по защите строительных конструкций от химического воздействия и по предотвращению коррозии	Инженер 1-й категории	24,0
20.6	Согласование строительных мероприятий по защите строительных конструкций от химического воздействия и по предотвращению коррозии	Инженер 1-й категории ГАП	3,0 0,3
20.7	Корректировка предварительных чертежей планов и разрезов помещений реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по защите строительных конструкций от химического воздействия и по предотвращению коррозии	Инженер 1-й категории	4,8
20.8	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по защите строительных конструкций от химического воздействия и по предотвращению коррозии	Инженер Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	2,6 0,4 0,3 0,2
20.9	Выдача задания для смежных проектных подразделений по защите строительных конструкций от химического воздействия и по предотвращению коррозии	Инженер ГАП	1,8 0,3
ИТОГО			55,5
Примечание — Выполняют согласно положениям [4].			

Таблица 45 — Разработка инженерно-строительных мероприятий по защите территории объекта реставрации, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
21.1	Подготовка (подбор) карт (схем) участка объекта культурного наследия, предварительных чертежей фасадов, планов и разрезов объекта реставрации	Инженер	1,8
21.2	Анализ нормативных требований по защите территории объекта реставрации, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	Инженер 1-й категории	6,0
21.3	Разработка эскизов архитектурно-строительных мероприятий по защите территории объекта реставрации, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	Инженер 1-й категории	23,0
21.4	Проверка строительных мероприятий по защите территории объекта реставрации, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	Главный специалист	2,5
21.5	Подготовка предварительных чертежей планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия с указанием строительных мероприятий по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений	Инженер 1-й категории	21,0
21.6	Согласование строительных мероприятий по защите территории объекта реставрации, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	Инженер 1-й категории ГАП	4,2 0,5
21.7	Корректировка предварительных чертежей планов и разрезов реставрируемого объекта культурного наследия с указанием мероприятий по защите территории объекта реставрации, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	Инженер 1-й категории	3,5
21.8	Подготовка задания смежным проектным подразделениям по защите территории объекта реставрации, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	Инженер Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	4,0 0,5 0,3 0,2
21.9	Выдача задания для смежных проектных подразделений по защите территории объекта реставрации, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	Инженер ГАП	2,3 0,3
ИТОГО			70,1
Примечание — Выполняют согласно положениям [4].			

Таблица 46 — Согласование строительных конструкций с подрядной строительной организацией и поставщиком

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
22.1	Составление перечня строительных конструкций, применяемых в проектной документации для строительства объекта	Инженер 1-й категории	30,5
22.2	Согласование перечня с подрядной строительной организацией	Руководитель группы	16,0
22.3	Согласование перечня с изготовителем (поставщиком) строительных конструкций	Руководитель группы	12,0
22.4	Корректировка перечня строительных конструкций по результатам согласования с подрядчиком и изготовителем (поставщиком)	Инженер 1-й категории	16,0
ИТОГО			74,5
Примечание — Выполняют в необходимых случаях.			

Таблица 47 — Составление строительных чертежей объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
23.1	Составление чертежей поэтажных планов объекта реставрации		
23.1.1	Подготовка заготовок чертежей поэтажных планов объекта реставрации	Техник 1-й категории	48,0
23.1.2	Составление чертежей поэтажных планов объекта реставрации	Инженер 2-й категории	115,0
23.1.3	Составление ведомостей и спецификаций перемычек к планам этажей объекта реставрации	Инженер 2-й категории	27,0
23.1.4	Составление спецификаций заполнения элементов оконных, дверных и других проемов, щитовых перегородок, перемычек	Инженер 2-й категории	29,0
23.1.5	Составление узлов и фрагментов планов этажей. Примечание — Выполняют в необходимых случаях, требующих детального изображения на планах	Инженер	24,0
23.1.6	Проверка чертежей поэтажных планов объекта реставрации	Инженер 1-й категории Руководитель группы	19,0 8,4
23.1.7	Выдача чертежей поэтажных планов объекта реставрации смежным подразделениям для согласований	Инженер Руководитель подразделения	8,2 1,6
23.1.8	Получение и изучение замечаний от смежных подразделений после рассмотрения чертежей поэтажных планов объекта реставрации	Руководитель группы	8,4
23.1.9	Корректировка чертежей поэтажных планов объекта реставрации после рассмотрения смежными подразделениями	Инженер 2-й категории	18,0

Продолжение таблицы 47

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
23.1.10	Повторная проверка и подписание чертежей поэтажных планов объекта реставрации	Инженер 1-й категории	2,8
		Руководитель группы	1,6
		Главный специалист	1,0
		Руководитель подразделения	0,5
		ГАП	0,5
23.2	Составление чертежей разрезов объекта реставрации		
23.2.1	Подготовка заготовок чертежей разрезов объекта реставрации	Техник 1-й категории	33,5
23.2.2	Составление чертежей разрезов объекта реставрации	Инженер 2-й категории	58,0
23.2.3	Составление чертежей узлов и фрагментов разрезов объекта реставрации	Инженер	25,0
23.2.4	Проверка чертежей разрезов объекта реставрации	Инженер 1-й категории	8,5
		Руководитель группы	4,0
23.2.5	Выдача чертежей разрезов объекта реставрации смежным подразделениям для согласований	Инженер	4,0
		Руководитель подразделения	0,6
23.2.6	Получение и изучение замечаний от смежных подразделений после рассмотрения чертежей разрезов объекта реставрации	Руководитель группы	6,2
23.2.7	Корректировка чертежей разрезов объекта реставрации после рассмотрения смежными подразделениями	Инженер 2-й категории	8,5
23.2.8	Повторная проверка и подписание чертежей разрезов объекта реставрации	Инженер 1-й категории	1,5
		Руководитель группы	1,0
		Главный специалист	0,5
		Руководитель подразделения	0,2
		ГАП	0,2
23.3	Составление чертежей схем каркасов и узлов строительных конструкций объекта реставрации		
23.3.1	Подготовка заготовок чертежей схем каркасов и узлов строительных конструкций объекта реставрации	Техник 1-й категории	21,5
23.3.2	Составление чертежей схем каркасов и узлов строительных конструкций объекта реставрации	Инженер 2-й категории	41,0
23.3.3	Проверка чертежей схем каркасов, узлов строительных конструкций объекта реставрации	Инженер 1-й категории	8,0
		Руководитель группы	4,0
		Главный специалист	2,2
23.3.4	Корректировка чертежей схем каркасов, узлов строительных конструкций объекта реставрации после проверки	Инженер 2-й категории	4,4

Продолжение таблицы 47

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
23.3.5	Повторная проверка и подписание чертежей схем каркасов, узлов строительных конструкций объекта реставрации	Инженер 1-й категории	1,5
		Руководитель группы	1,0
		Главный специалист	0,5
		Руководитель подразделения	0,2
		ГАП	0,2
23.4	Составление чертежей перекрытий, покрытий объекта реставрации		
23.4.1	Подготовка заготовок чертежей перекрытий, покрытий объекта реставрации	Техник 1-й категории	32,4
23.4.2	Составление чертежей перекрытий, покрытий объекта реставрации	Инженер 2-й категории	75,0
23.4.3	Составление спецификаций к схемам расположения конструкций перекрытий, покрытий объекта реставрации	Инженер 2-й категории	18,0
23.4.4	Составление узлов и фрагментов перекрытий, покрытий объекта реставрации	Инженер	27,0
23.4.5	Проверка чертежей перекрытий, покрытий объекта реставрации	Инженер 1-й категории	14,0
		Руководитель группы	8,0
		Главный специалист	6,6
23.4.6	Выдача чертежей перекрытий, покрытий объекта реставрации смежным подразделениям для согласования	Инженер	4,0
		Руководитель подразделения	1,0
23.4.7	Получение и изучение замечаний от смежных подразделений после рассмотрения чертежей перекрытий, покрытий объекта реставрации	Руководитель группы	6,8
23.4.8	Корректировка чертежей перекрытий, покрытий объекта реставрации после рассмотрения смежными подразделениями	Инженер 2-й категории	16,0
23.4.9	Повторная проверка и подписание чертежей поэтажных планов зданий и сооружений	Инженер 1-й категории	3,0
		Руководитель группы	1,8
		Главный специалист	1,0
		Руководитель подразделения	0,5
		ГАП	0,5
23.5	Составление чертежей плана кровли объекта реставрации		
23.5.1	Подготовка заготовки чертежей планов кровли	Техник 1-й категории	24,0
23.5.2	Составление чертежей планов кровли объекта реставрации	Инженер 2-й категории	62,0

Продолжение таблицы 47

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
23.5.3	Составление чертежей выносных элементов (узлов, фрагментов) кровли объекта реставрации и спецификаций к ним	Инженер	25,0
23.5.4	Проверка чертежей планов кровли объекта реставрации	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	6,8 4,0 2,2
23.5.5	Выдача планов кровли объекта реставрации смежным подразделениям для согласований	Инженер Руководитель подразделения	3,0 0,4
23.5.6	Получение и изучение замечаний от смежных подразделений после рассмотрения планов кровли объекта реставрации	Руководитель группы	4,4
23.5.7	Корректировка планов кровли зданий (сооружений) после рассмотрения смежными подразделениями	Инженер 2-й категории	6,5
23.5.8	Повторная проверка и подписание планов кровли объекта реставрации	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,0 0,7 0,4 0,2 0,2
23.6	Составление чертежей схемы расположения ограждающих конструкций объекта реставрации		
23.6.1	Подготовка заготовки чертежей схемы расположения ограждающих конструкций объекта реставрации	Техник 1-й категории	18,0
23.6.2	Составление чертежей схемы расположения ограждающих конструкций объекта реставрации	Инженер 2-й категории	45,0
23.6.3	Составление спецификаций к схемам расположения элементов ограждающих конструкций	Инженер	20,0
23.6.4	Проверка чертежей схемы расположения ограждающих конструкций объекта реставрации	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	7,8 5,0 2,2
23.6.5	Выдача схемы расположения ограждающих конструкций объекта реставрации смежным подразделениям для согласования	Инженер Руководитель подразделения	3,0 0,4
23.6.6	Получение и изучение замечаний от смежных подразделений после рассмотрения схемы расположения ограждающих конструкций объекта реставрации	Руководитель группы	4,0
23.6.7	Корректировка схемы расположения ограждающих конструкций объекта реставрации после рассмотрения смежными подразделениями	Инженер 2-й категории	6,0

Продолжение таблицы 47

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
23.6.8	Повторная проверка и подписание чертежей схемы расположения ограждающих конструкций объекта реставрации	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,0 0,7 0,4 0,2 0,2
23.7	Составление чертежей схемы расположения перегородок объекта реставрации		
23.7.1	Подготовка заготовки чертежей схемы расположения перегородок объекта реставрации	Техник 1-й категории	22,0
23.7.2	Составление чертежей схемы расположения перегородок объекта реставрации	Инженер 2-й категории	58,0
23.7.3	Составление спецификаций к схемам расположения элементов конструкций перегородок	Инженер	25,0
23.7.4	Проверка чертежей схемы расположения перегородок объекта реставрации	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	6,8 4,0 2,2
23.7.5	Выдача схемы расположения перегородок объекта реставрации смежным подразделениям для согласования	Инженер Руководитель подразделения	3,0 0,4
23.7.6	Получение и изучение замечаний от смежных подразделений после рассмотрения схемы расположения перегородок объекта реставрации	Руководитель группы	6,2
23.7.7	Корректировка схемы расположения перегородок объекта реставрации после рассмотрения смежными подразделениями	Инженер 2-й категории	11,0
23.7.8	Повторная проверка и подписание чертежей схемы расположения перегородок объекта реставрации	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,0 0,7 0,4 0,2 0,2
23.8	Составление чертежей плана и сечения фундамента объекта реставрации		
23.8.1	Подготовка заготовок чертежей плана и сечения фундамента объекта реставрации	Техник 1-й категории	22,5
23.8.2	Составление чертежей плана и сечения фундамента объекта реставрации	Инженер 2-й категории	45,0

Окончание таблицы 47

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
23.8.3	Составление узлов и фрагментов плана и сечения фундамента объекта реставрации. Примечание — Выполняют в необходимых случаях, требующих детального изображения на чертежах	Инженер	28,0
23.8.4	Составление спецификаций к схемам расположения конструкций фундамента объекта реставрации	Инженер 2-й категории	15,0
23.8.5	Проверка чертежей плана и сечения фундамента объекта реставрации	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	9,0 5,2 4,5
23.8.6	Выдача чертежей плана и сечения фундамента объекта реставрации смежным подразделениям для согласования	Инженер Руководитель подразделения	2,4 0,6
23.8.7	Получение и изучение замечаний от смежных подразделений после рассмотрения чертежей плана и сечения фундамента объекта реставрации	Руководитель группы	6,0
23.8.8	Корректировка чертежей плана и сечения фундамента объекта реставрации после рассмотрения смежными подразделениями	Инженер 2-й категории	9,3
23.8.9	Повторная проверка и подписание чертежей плана и сечения фундамента зданий и сооружений	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,0 0,7 0,5 0,3 0,3
ИТОГО			1310,9
Примечание — Выполняют согласно положениям [3].			

Таблица 48 — Обеспечение сметных расчетов по разделу проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
24.1	Подготовка задания на расчет стоимости принятых вариантов конструктивных и объемно-планировочных строительных решений	Инженер 2-й категории	15,0
24.2	Проверка и подписание задания на расчет сметной стоимости строительных решений	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	4,2 1,8 0,6 0,5

Окончание таблицы 48

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
24.3	Передача задания на расчет сметной стоимости строительных решений сметному подразделению	Инженер 2-й категории Руководитель подразделения	2,0 0,2
ИТОГО			24,3

Таблица 49 — Подготовка и выдача заданий по конструктивным и объемно-планировочным решениям смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
25.1	Подготовка заданий по конструктивным и объемно-планировочным решениям смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	27,8 2,5 1,8 1,0
25.2	Выдача заданий по конструктивным и объемно-планировочным решениям смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям	Инженер 2-й категории ГАП	4,8 0,6
ИТОГО			38,5

Таблица 50 — Составление текстовой части раздела научно-проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
26.1	Описание сведений о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	Руководитель группы	8,8
26.2	Описание сведений об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства	Руководитель группы	9,2
26.3	Описание сведений о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	Руководитель группы	10,0
26.4	Описание сведений об уровне грунтовых вод, их химическом составе, агрессивности грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства	Руководитель группы	5,3
26.5	Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	Руководитель группы	14,0

Окончание таблицы 50

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
26.6	Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта реставрации в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта	Руководитель группы	14,5
26.7	Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта реставрации	Руководитель группы	6,0
26.8	Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта реставрации	Руководитель группы	12,2
26.9	Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения зданий и сооружений	Руководитель группы	8,5
26.10	Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих необходимые условия функционирования и эксплуатации зданий и сооружений	Руководитель группы	18,0
26.11	Описание характеристик и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений зданий и сооружений	Руководитель группы	10,5
26.12	Описание перечня мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов зданий и сооружений от разрушения	Руководитель группы	7,4
26.13	Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта реставрации, отдельных зданий и сооружений, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	Руководитель группы	9,5
26.14	Подготовка текстовой части раздела научно-проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в электронной форме	Техник 1-й категории	42,0
26.15	Проверка и подписание текстовой и графической частей раздела научно-проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	16,0 9,5 4,2
ИТОГО			205,6
Примечание — Выполняют на основе исходных данных (включая результаты инженерных изысканий), выполненных расчетов и принятых в проектной документации решений согласно установленным положениям.			

Таблица 51 — Заключительное оформление научно-проектной документации раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
27.1	Подготовка комплекта научно-проектной документации раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения» и передача для проведения нормоконтроля	Инженер	10,0
27.2	Проведение нормоконтроля научно-проектной документации	Нормоконтролер	26,0
27.3	Внесение исправлений в документацию по результатам нормоконтроля	Инженер	14,5
27.4	Повторный нормоконтроль проектной документации	Нормоконтролер	8,0
27.5	Оформление и сдача в архив расчетов по проектным решениям раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист	22,0 8,6 6,8
27.6	Сдача в архив подлинников научно-проектной документации раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	Инженер	5,6
ИТОГО			101,5
ВСЕГО по составлению раздела научно-проектной документации «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			4287,9

5.9 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел «Система электроснабжения» выполняется в соответствии с положениями [3], ГОСТ 21.206, ГОСТ 21.601, ГОСТ 21.613, ГОСТ 21.702, ГОСТ 21.704, ГОСТ 21.710, [7] и предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки подраздела проекта «Система электроснабжения» объектов культурного наследия;
- принятие общих технических решений по электроснабжению объекта культурного наследия;
- разработку схемы электроснабжения, проектирование распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;
- проектирование внутриплощадочных кабельных и воздушных линий электропередач;
- проектирование силового электрооборудования;
- проектирование электроприводов;
- проектирование внутреннего электрического освещения объекта культурного наследия;
- проектирование наружного электрического освещения объекта культурного наследия;
- проектирование молниезащиты и защиты от вторичных проявлений молнии и заноса высоких потенциалов;
- подготовку чертежей подраздела «Система электроснабжения»;
- обеспечение сметных расчетов по подразделу «Система электроснабжения»;
- подготовку и выдачу заданий по электроснабжению смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям;
- согласование научно-проектной документации, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями);
- составление текстовой части подраздела «Система электроснабжения» объекта культурного наследия;
- заключительное оформление научно-проектной документации подраздела «Система электроснабжения» объекта культурного наследия.

Таблица 52 — Организационная и информационная подготовка разработки подраздела проекта «Система электроснабжения» объектов культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку подраздела научно-проектной документации «Система электроснабжения»		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку подраздела проектной документации «Система электроснабжения» в специализированном (электротехническом) проектном подразделении	Руководитель подразделения Главный специалист	1,5 2,2
1.1.2	Оценка исходных данных и материалов. Примечание — Выполняют проверку наличия и соответствия установленным требованиям (в т. ч. по полноте, точности, непротиворечивости, достоверности, оформлению, срокам действия, по выявлению несоответствия установленным требованиям, ожидаемым требованиям потребителей и пр.) предоставленных исходных данных и материалов для проектирования	Главный специалист	2,3
1.1.3	Уточнение имеющихся и получение недостающих данных. Примечание — В необходимых случаях производят поиск, дополнение и корректировку недостающих материалов и данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	1,4 6,0
1.1.4	Принятие принципиальных проектных решений по системе электроснабжения объекта реставрации	Главный специалист	3,6
1.2	Подбор повторно применяемой проектной документации		
1.2.1	Изучение номенклатуры проектов повторного применения	Главный специалист	5,7
1.2.2	Выбор проектов повторного применения для объекта культурного наследия, оценка возможности и условий их приобретения	Главный специалист ГАП	2,1 0,2
1.2.3	Заказ и получение проектной документации повторного применения	Инженер	6,0
1.3	Организационно-технологическая подготовка проектирования в электротехническом проектном подразделении. Примечание — Выполняют подготовку, планирование и нормирование рабочих процессов проектирования по конкретному объекту реставрации в специализированном (электротехническом) подразделении проектной организации		
1.3.1	Оценка задания на проектирование, состава и объемов выполнения работ по подразделу «Система электроснабжения» для конкретного объекта реставрации	Руководитель подразделения	2,0
1.3.2	Определение трудоемкости, сроков и себестоимости (стоимости) выполнения научно-проектных работ по подразделу «Система электроснабжения» для конкретного объекта реставрации	Руководитель подразделения	4,8

Продолжение таблицы 52

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.3.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежных подразделений и субподрядных организаций. Примечания 1 Определяют объемы работ по специализированным группам (специалистам) электротехнического подразделения: электроснабжение, силовое электрооборудование, электроосвещение, электропривод и пр. 2 Устанавливают (уточняют) объемы, сроки, контрольные точки для операционного контроля, назначают исполнителей и проверяющих для конкретных работ и пр.	Руководитель подразделения Главный специалист	1,0 2,8
1.3.4	Составление графика и технологической схемы подготовки подраздела проектной документации «Система электроснабжения» по конкретному объекту реставрации	Главный специалист Руководитель подразделения	4,5 0,3
1.3.5	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу подразделения. Примечание — Передача задания на проектирование группе исполнителей и ознакомление специалистов с основными техническим решениями по объекту реставрации	Руководитель подразделения Главный специалист Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 1,5 1,8 2,9
1.4	Организация работ в рабочей группе проектного электротехнического подразделения. Примечание — Рабочие группы для проектирования конкретного объекта реставрации организуются, как правило, по проектным специализациям: электроснабжение, силовое электрооборудование, электроосвещение, электропривод и пр.		
1.4.1	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	1,0
1.4.2	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	4,2 0,5
1.5	Анализ исходной информации по объекту культурного наследия в рабочей группе электротехнического проектного подразделения		
1.5.1	Изучение задания, анализ исходных данных и материалов для реставрации объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,2 4,3
1.5.2	Анализ задания и принципиальных проектных решений по объекту реставрации	Руководитель группы	3,0
1.5.3	Ознакомление с техническими условиями и требованиями по электроснабжению и электрооборудованию объекта культурного наследия	Руководитель группы	0,9
1.5.4	Оценка полноты исходных данных для проектирования и подготовка запросов на уточнение и дополнение недостающих данных	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,1 3,5

Продолжение таблицы 52

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.5.5	Сбор материалов и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту реставрации	Руководитель группы Инженер 1-й категории	5,4 6,5
1.5.6	Изучение отчетов и данных инженерных изысканий по площадке культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,2 1,8
1.5.7	Сбор и изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Инженер 1-й категории	4,0
1.5.8	Подбор информационных материалов и проектной документации (справочной литературы, повторно применяемой проектной документации, чертежей схем, альбомов, каталогов и т. п.)	Инженер 2-й категории	8,5
1.5.9	Определение и предварительное согласование со смежными подразделениями расположения электропомещений, трасс кабельных и воздушных линий электроснабжения, мест электровводов и пр.	Инженер 1-й категории	6,1
1.6	Получение и анализ заданий от смежных проектных подразделений. Примечание — Анализ выполняют в том числе в целях обеспечения электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах		
1.6.1	Получение и анализ задания по планировочной организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта культурного наследия. Примечание — Задание от подразделения генерального плана и транспорта по размещению объектов на земельном участке	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,1 2,3
1.6.2	Получение и анализ задания по архитектурным и строительным решениям зданий и сооружений объекта культурного наследия. Примечания 1 Задание от архитектурно-строительного подразделения с требованиями по устройству электроустановок объекта культурного наследия. 2 Задание от архитектурно-строительного подразделения с требованиями по устройству электроустановок жилых, общественных, административных и бытовых зданий	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,6 2,5
1.6.3	Ознакомление с архитектурно-строительными чертежами	Инженер 2-й категории	2,0
1.6.4	Изучение и анализ объемно-планировочных решений	Инженер 2-й категории	2,1
1.6.5	Изучение и анализ решений по строительным конструкциям	Инженер 2-й категории	1,5
1.6.6	Выявление недостающих данных по архитектурно-строительному заданию и получение дополнительных данных	Инженер 2-й категории	2,5

Продолжение таблицы 52

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.6.7	Предварительное согласование архитектурно-строительных чертежей	Руководитель группы Инженер 2-й категории	2,3 3,0
1.6.8	Получение и анализ задания по устройству и электроснабжению объектов охраны окружающей среды. Примечание — Задание от подразделения охраны окружающей среды условий по устройству и электроснабжению объектов охраны окружающей среды	Руководитель группы Инженер 2-й категории	0,3 0,8
1.6.9	Получение и анализ заданий на проектирование объектов теплоснабжения. Примечание — Задания от теплотехнического подразделения по устройству и электроснабжению сооружений теплоснабжения (тепловых пунктов, котельных, насосных и пр.), устройству внутриплощадочных и внешних тепловых сетей (эстакад, надземных и подземных трубопроводов, колодцев и пр.)	Руководитель группы Инженер 1-й категории	0,6 1,1
1.6.10	Получение и анализ заданий на проектирование объектов газоснабжения. Примечание — Задания от смежных подразделений по устройству и электроснабжению сооружений газоснабжения (в т. ч. надземных и подземных трубопроводов, колодцев и пр.)	Руководитель группы Инженер 1-й категории	0,4 0,6
1.6.11	Приемка и ознакомление с заданием на электропитание установок водоснабжения и водоотведения. Примечание — Задания от подразделения водоснабжения и канализации по устройству и электроснабжению сооружений водоснабжения и канализации (насосных, емкостей, очистных сооружений и пр.), внутриплощадочных и внешних сетей (эстакад, надземных и подземных трубопроводов, колодцев, водосборников и пр.)	Руководитель группы	0,6
1.6.12	Анализ задания подразделения водоснабжения и канализации и сбор недостающих данных	Инженер 2-й категории	1,2
1.6.13	Принятие технических решений по электрообеспечению и управлению для установок водоснабжения и водоотведения	Инженер 2-й категории	3,0
1.6.14	Согласование с руководителем группы технических решений на электрообеспечение и управление установок водоснабжения и водоотведения	Руководитель группы Инженер 2-й категории	0,2 0,3
1.6.15	Получение и анализ заданий на электрообеспечение систем автоматизации, телемеханизации и связи. Примечание — Задания от подразделений автоматизации и КИП, связи по устройству и электроснабжению сооружений и оборудования автоматизации, телемеханизации и связи, устройству внутриплощадочных и внешних надземных и подземных линий связи и пр.	Руководитель группы Инженер 2-й категории	0,3 0,5

Окончание таблицы 52

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.6.16	Получение и анализ заданий на электрообеспечение объектов охраны, ГОЧС и пожарной безопасности. Примечание — Задания от смежных подразделений по устройству и электроснабжению объектов охраны и ограждений, сооружений ГОЧС (в т. ч. укрытий, убежищ), противопожарных объектов (в т. ч. противопожарных водоемов, резервуаров, систем водоснабжения, систем охранной и противопожарной сигнализации и пр.)	Руководитель группы Инженер 2-й категории	0,5 1,0
1.6.17	Получение задания на электропитание систем и устройств отопления, вентиляции и кондиционирования. Примечание — Задания от подразделения отопления и вентиляции по устройству и электроснабжению устройств отопления, вентиляции и кондиционирования (в том числе, электропитание и управление электроприводов вентсистем, тепловых завес и других установок)	Руководитель группы	0,5
1.6.18	Анализ задания на электроснабжение и управление установок отопления, вентиляции и кондиционирования	Инженер 1-й категории	1,1
1.6.19	Разработка решений на установку электроаппаратуры в венткамерах, схем управления, контроля и защиты электроприводов отопления, вентиляции и кондиционирования	Инженер 1-й категории	7,5
1.6.20	Согласование с руководителем группы технических решений на электрообеспечение установок отопления, вентиляции и кондиционирования	Руководитель группы Инженер 1-й категории	0,4 0,5
1.6.21	Получение и анализ задания на электрообеспечение установок электрохимзащиты конструкций и сооружений от коррозии. Примечание — Задание от смежных подразделений по устройству и электроснабжению установок электрохимзащиты оборудования, конструкций и сооружений от коррозии	Руководитель группы Инженер 2-й категории	0,2 0,3
ИТОГО			151,6

Таблица 53 — Принятие общих технических решений по электроснабжению объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Определение места расположения и устройства центрального распределительного пункта электроснабжения объекта культурного наследия. Примечания 1 Выполняют на основании выданных технических условий на подключение объекта культурного наследия к сетям электроснабжения общего пользования. 2 Выполняют на основании выданных заданий в целях обеспечения электроприемников необходимыми дополнительными и резервными источниками электроэнергии, системами рабочего и аварийного освещения и пр.		
2.1.1	Подготовка заготовки плана земельного участка объекта реставрации с экспликацией зданий и сооружений культурного наследия. Примечание — Выполняют на основе схемы организации земельного участка (генерального плана), планов инженерных сетей, коммуникаций и других заданий, полученных от смежных проектных подразделений	Техник 1-й категории	9,8
2.1.2	Подготовка вариантов расположения и устройства центрального распределительного пункта электроснабжения, анализ и выбор подходящего варианта	Инженер 1-й категории	2,0
2.1.3	Эскизное оформление расположения и устройства центрального распределительного пункта электроснабжения	Инженер 1-й категории	4,3
2.2	Установление параметров среды и определение класса ответственности, категорий пожаро- и взрывоопасности, электробезопасности зданий, сооружений и помещений объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют определение (уточнение) категорийности зданий, сооружений, участков и зон проектируемого объекта — на основе заданий от смежных подразделений	Инженер 1-й категории	8,5
2.3	Определение мест расположения электропомещений на плане объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	3,3
2.4	Согласование выбранных вариантов мест расположения центрального распределительного пункта электроснабжения и электропомещений. Примечание — Согласование выбранных вариантов мест расположения и устройства центрального распределительного пункта электроснабжения и электропомещений осуществляется в смежных проектных подразделениях и с руководителем проекта (ГАП)	Руководитель группы ГАП	5,0 0,3
2.5	Выбор основного типа электрооборудования и вида электропроводок	Инженер 1-й категории	1,9
2.6	Разработка эскизов компоновки центрального распределительного пункта и основных электропомещений	Инженер 1-й категории	16,0

Окончание таблицы 53

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.7	Разработка на плане объекта эскизов прокладки воздушных линий и кабельных трасс, совмещенных с инженерными коммуникациями на эстакадах, в каналах, на конструкциях	Инженер 1-й категории	12,0
2.8	Определение на плане объекта культурного наследия способа молниезащиты, выбор конструкции молниеприемников и заземляющих устройств	Инженер 1-й категории	1,8
2.9	Согласование основных технических решений с руководителем группы и главным специалистом электротехнического подразделения	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	2,0 1,5 0,5
2.10	Согласование с архитектурно-строительным подразделением предварительных компоновок электропомещений, трасс воздушных и кабельных линий, возможностей использования строительных конструкций в качестве заземлителя	Инженер 1-й категории	2,8
2.11	Подготовка и выдача предварительных заданий смежным подразделениям		
2.11.1	Составление и выдача задания архитектурно-строительному подразделению. Примечание — Задание на компоновки электропомещений, устройство воздушных и кабельных линий, молниезащиты и заземлителей	Инженер 3-й категории Руководитель группы	5,5 0,5
2.11.2	Составление и выдача задания подразделению генерального плана и транспорта. Примечание — Задание на устройство воздушных и кабельных линий, молниеотводов и заземляющих устройств	Инженер 3-й категории Руководитель группы	6,2 0,5
2.11.3	Составление и выдача задания подразделению отопления и вентиляции. Примечание — Задание на отопление и отвод тепла из электропомещений	Инженер 3-й категории Руководитель группы	6,3 0,5
2.11.4	Подготовка и выдача предварительного задания подразделению водоснабжения и канализации. Примечание — Задание на подвод воды для охлаждения электрооборудования	Инженер 3-й категории Руководитель группы	3,2 0,5
ИТОГО			94,9
Примечание — Выполняют согласно требованиям [4], [6], правилам устройства электроустановок (ПУЭ), правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей, СанПиН, СНиП.			

Таблица 54 — Разработка схемы электроснабжения, проектирование распределительных пунктов и трансформаторных подстанций

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Проведение расчетов и разработка принципиальной электрической схемы электроснабжения		
3.1.1	Сбор данных по составу и характеристикам потребителей электроэнергии, условий и требований по их энергообеспечению. Примечания 1 Сбор сведений о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности. 2 Определение требований к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии. 3 Определение требований по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах	Инженер 1-й категории	10,5
3.1.2	Определение нагрузок на шинах 6—10 кВ распределительного пункта (РП) [распределительного устройства (РУ), трансформаторной подстанции (ТП), комплектной трансформаторной подстанции (КТП)]	Инженер 1-й категории	4,3
3.1.3	Разработка принципиальной схемы электроснабжения объекта культурного наследия. Примечания 1 Определение (уточнение) местоположения проектируемого РП (ТП). 2 На основе вариантной проработки разрабатываются предварительные (эскизные) принципиальные схемы электроснабжения от источников электроснабжения: - основного; - дополнительного; - резервного	Инженер 1-й категории	16,0
3.1.4	Согласование выбранных вариантов схемы электроснабжения объекта	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	2,0 0,4 0,2
3.1.5	Корректировка и проверка схемы электроснабжения объекта по результатам согласования	Инженер 1-й категории Руководитель группы	2,0 0,2
3.2	Проведение расчетов и разработка принципиальных электрических схем проектируемого РП (ТП). Примечание — Показатели продолжительности выполнения работ приведены для случая проектирования одного РП (ТП)		
3.2.1	Разработка вариантов решений по главным схемам электрических соединений РП (ТП)	Инженер 1-й категории	6,5
3.2.2	Сравнительный анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта схем электрических соединений РП (ТП)	Инженер 1-й категории	1,2
3.2.3	Согласование выбранных вариантов главных схем электрических соединений проектируемого РП (ТП)	Инженер 1-й категории Главный специалист	0,5 0,5

Окончание таблицы 54

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.2.4	Расчет токов короткого замыкания на шинах 6-10 кВ проектируемого РП (ТП)	Инженер 1-й категории	2,0
3.2.5	Выбор параметров электрооборудования проектируемого РП (ТП)	Инженер 1-й категории	4,8
3.2.6	Расчет релейной защиты отходящих линий проектируемого РП	Инженер 1-й категории	5,5
3.2.7	Расчет компенсирующих устройств проектируемого РП (ТП)	Инженер 1-й категории	1,6
3.2.8	Выбор варианта и составление схемы вторичной коммутации проектируемого РП (ТП)	Инженер 1-й категории	6,5
3.2.9	Составление схемы сигнализации и блокировки проектируемого РП (ТП)	Инженер 1-й категории	6,0
3.2.10	Разработка решений по управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	7,5
3.2.11	Разработка заземления проектируемого РП (ТП). Примечание — Выполняется расчет и эскизная проработка схемы и конструкции заземления проектируемого РП (ТП)	Инженер 1-й категории	2,5
3.3	Проверка расчетов и схем электроснабжения		
3.3.1	Проверка схем электроснабжения и расчетов проектируемых РП (ТП)	Руководитель группы	3,2
3.3.2	Корректировка схем электроснабжения и расчетов проектируемых РП (ТП) по результатам проверки	Инженер 1-й категории	1,6
3.3.3	Проверка изменений, внесенных в схемы электроснабжения и расчеты проектируемых РП (ТП) по результатам проверки	Руководитель группы Главный специалист	0,4 0,2
ИТОГО			86,1

Таблица 55 — Проектирование внутриплощадочных кабельных и воздушных линий электропередач

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Проектирование сети электропитания потребителей на напряжение 6—10 кВ		
4.1.1	Анализ нагрузок и требований по электроснабжению потребителей напряжения 6—10 кВ, выбор схемы электропитания и типа электролинии (кабель, воздушные линии электроснабжения) со стороны 6—10 кВ	Инженер 1-й категории	1,7
4.1.2	Выбор марки и сечения кабеля (проводов) по нагрузкам 6—10 кВ	Инженер 1-й категории	0,5
4.1.3	Проверка кабелей (проводов) 6—10 кВ по токам короткого замыкания, экономической плотности тока, потерям напряжения	Инженер 1-й категории	2,4

Продолжение таблицы 55

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1.4	Разработка мероприятий по антиобледенению проводов ВЛ	Инженер 1-й категории	0,4
4.1.5	Проектирование трасс кабельных (воздушных) линий напряжением 6—10 кВ с нанесением на сводный план сетей инженерно-технического обеспечения объекта культурного наследия. Примечания 1 Выполняют на основе заданий смежных проектных подразделений. 2 Выполняют привязку и нанесение на сводный план сетей инженерно-технического обеспечения кабельных и воздушных линий электроснабжения	Инженер 1-й категории	4,0
4.1.6	Выбор типов опор для ВЛ 6—10 кВ, составление ведомости опор	Инженер 2-й категории	2,4
4.1.7	Подготовка чертежей основных элементов конструктивных решений несущих конструкций и отдельных элементов опор воздушных и кабельных линий	Инженер 2-й категории	11,0
4.1.8	Подготовка схем крепления элементов конструкций опор воздушных и кабельных линий	Инженер 2-й категории	6,7
4.1.9	Составление схемы устройства кабельных переходов напряжением 6—10 кВ через железные и автомобильные (шоссейные, грунтовые) дороги, а также через водные преграды	Инженер 2-й категории	9,2
4.1.10	Составление схемы узлов перехода с подземной линии напряжением 6—10 кВ на воздушную линию	Инженер 2-й категории	6,4
4.2	Проектирование электрических сетей на напряжение 0,38/0,22 кВ		
4.2.1	Анализ нагрузок и требований по электроснабжению потребителей напряжения 0,38/0,22 кВ, выбор схемы электроснабжения	Инженер 1-й категории	12,2
4.2.2	Выбор марки и сечения кабелей (проводов) 0,38/0,22 кВ	Инженер 1-й категории	8,5
4.2.3	Проверка кабелей (проводов) 0,38/0,22 кВ по токам короткого замыкания, экономической плотности тока, потерям напряжения	Инженер 1-й категории	10,2
4.2.4	Проектирование трасс кабельных (воздушных) линий напряжением 0,38/0,22 кВ с нанесением на сводный план сетей инженерно-технического обеспечения объекта культурного наследия. Примечания 1 Выполняют на основе заданий смежных проектных подразделений. 2 Выполняют привязку и нанесение на сводный план сетей инженерно-технического обеспечения кабельных и воздушных линий электроснабжения	Инженер 1-й категории	11,0
4.2.5	Подготовка чертежей основных элементов конструктивных решений несущих конструкций кабельных (проводных) линий и отдельных элементов	Инженер 2-й категории	10,0

Окончание таблицы 55

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.2.6	Подготовка схем крепления элементов конструкций кабельных (проводных) линий	Инженер 2-й категории	4,6
4.2.7	Составление схемы устройства кабельных переходов напряжением 0,38/0,22 кВ через железные и автомобильные (шоссейные, грунтовые) дороги, а также через водные преграды	Инженер 2-й категории	9,5
4.2.8	Составление схемы узлов перехода с подземной линии напряжением 0,38/0,22 кВ на воздушную линию	Инженер 2-й категории	6,2
4.2.9	Подсчет длины кабелей и проводов различных сечений и марок, составление кабельного журнала внутриплощадочных (наружных) трасс	Инженер 3-й категории	12,0
4.3	Проверка и корректировка расчетов и чертежей внутриплощадочных кабельных и воздушных линий электропередач		
4.3.1	Проверка расчетов и чертежей внутриплощадочных кабельных и воздушных линий электропередач	Руководитель группы Главный специалист	9,0 4,5
4.3.2	Корректировка по результатам проверки расчетов и чертежей внутриплощадочных кабельных и воздушных линий электропередач	Инженер 2-й категории	4,8
4.3.3	Проверка откорректированных расчетов и чертежей внутриплощадочных кабельных и воздушных линий электропередач	Руководитель группы	2,0
4.3.4	Согласование с подразделением генплана трасс внутриплощадочных кабельных и воздушных линий электропередач	Инженер 2-й категории	2,2
ИТОГО			151,4

Таблица 56 — Проектирование силового электрооборудования

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Проектирование магистральной и распределительной силовой электросети здания, сооружения объекта культурного наследия		
5.1.1	Определение электронагрузок здания с разбиением на группы электроприемников по категориям электроснабжения	Инженер 1-й категории	8,4
5.1.2	Выбор схемы питания магистральной сети. Примечание — Выполняют с учетом требований по непрерывности электроснабжения в соответствии с категорийностью установленного оборудования	Инженер 1-й категории	0,5
5.1.3	Подсчет электронагрузок на подстанцию, выбор вводного щита 0,38/0,22 кВ	Инженер 1-й категории	1,4

Продолжение таблицы 56

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1.4	Определение количества и типов магистральных силовых щитов и мест их установки	Инженер 1-й категории	1,0
5.1.5	Определение класса и категории проектируемых помещений, выбор соответствующего типа электрооборудования по электробезопасности, пожаро- и взрывозащищенности, по защищенности от воздействия среды	Инженер 1-й категории	4,1
5.1.6	Составление однолинейной принципиальной расчетной схемы магистральных сетей. Примечание — Выполняют схемы электроснабжения электроприемников от основного, дополнительного и резервного источников электроснабжения	Инженер 1-й категории	12,5
5.1.7	Выбор параметров пусковой аппаратуры, проводов, кабелей, распределительных щитов с нанесением на расчетные схемы	Инженер 1-й категории	13,0
5.1.8	Расчет электросети наиболее удаленного токоприемника на надежность отключения защитой при однофазном коротком замыкании	Инженер 1-й категории	0,6
5.1.9	Проверка расчетных принципиальных схем силового электрооборудования	Руководитель группы Главный специалист	3,0 1,8
5.1.10	Корректировка по результатам проверки расчетов и схем подключения силового электрооборудования	Инженер 2-й категории	2,5
5.1.11	Проверка откорректированных расчетов и схем силового электрооборудования	Руководитель группы	1,6
5.2	Подготовка чертежей планов сетей силового электроснабжения		
5.2.1	Подготовка заготовок чертежей планов проектируемых зданий, сооружений, помещений. Примечание — Выполняют на основе архитектурно-строительных чертежей и заданий смежных проектных подразделений	Техник 2-й категории	14,0
5.2.2	Составление чертежей планов сетей силового электроснабжения здания (сооружения, помещений). Примечание — Нанесение на планы помещений электроприемников, электрощитов, пускорегулирующей аппаратуры, кабельных трасс, трубных проводок и пр.	Инженер 2-й категории	21,5
5.3	Разработка систем заземления и зануления силового электрооборудования		
5.3.1	Расчет сетей заземления и зануления по проектируемым помещениям	Инженер 2-й категории	2,2
5.3.2	Проверка и корректировка расчетов систем заземления и зануления силового электрооборудования	Руководитель группы Главный специалист Инженер 2-й категории	0,3 0,2 0,6

Окончание таблицы 56

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.3.3	Разработка чертежей планов заземления и зануления с указанием естественных и искусственных магистралей, узлов подключения заземляемого оборудования	Инженер 2-й категории	10,2
5.4	Проверка и согласование чертежей планов электросетей и устройств силового электрооборудования		
5.4.1	Проверка чертежей планов электросетей и устройств силового электрооборудования	Руководитель группы	4,1
5.4.2	Корректировка по результатам проверки чертежей планов электросетей и устройств силового электрооборудования	Инженер 2-й категории	3,5
5.4.3	Проверка откорректированных чертежей планов электросетей и устройств силового электрооборудования	Руководитель группы	0,6
5.4.4	Согласование со смежными подразделениями планов электросетей и устройств силового электрооборудования. Примечание — Проведение согласований с заинтересованными проектными подразделениями планов расположения электрооборудования, кабельных и трубных проводок, заземления и зануления силового электрооборудования в проектируемых помещениях	Инженер 2-й категории	4,3
5.4.5	Корректировка по результатам согласования в смежных подразделениях чертежей планов электросетей и устройств силового электрооборудования	Инженер 2-й категории	4,5
ИТОГО			116,4

Таблица 57 — Проектирование электроприводов

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Разработка электрических схем электроприводов оборудования и установок		
6.1.1	Составление принципиальных схем электроприводов сантехнических установок. Примечание — В том числе оборудования и установок: теплотехнических, отопления, вентиляции и кондиционирования, водоснабжения и канализации, охраны окружающей среды и пр.	Инженер 1-й категории	12,5
6.1.2	Составление принципиальных схем сигнализации и автоматического включения резерва (АВР) электроприводов	Инженер 1-й категории	11,8
6.1.3	Выбор пускорегулирующей аппаратуры, панелей управления и сигнализации	Инженер 2-й категории	10,5
6.1.4	Согласование принципиальных схем со специалистами электротехнического подразделения	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	3,0 2,0 1,0

Окончание таблицы 57

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1.5	Корректировка принципиальных схем по результатам согласования со специалистами электротехнического подразделения	Инженер 1-й категории	0,5
6.2	Подготовка чертежей планов электроприводов оборудования и установок		
6.2.1	Подготовка заготовок чертежей планов проектируемых помещений. Примечание — Выполняют на основе архитектурно-строительных чертежей и заданий смежных проектных подразделений	Техник 2-й категории	8,0
6.2.2	Составление чертежей планов помещений с указанием оборудования, электропроводок и аппаратуры управления электроприводами	Инженер 2-й категории	18,0
6.3	Проверка и согласование чертежей планов электроприводов оборудования и установок		
6.3.1	Проверка чертежей планов электроприводов оборудования и установок	Руководитель группы	1,5
6.3.2	Корректировка по результатам проверки чертежей планов электроприводов оборудования и установок	Инженер 2-й категории	0,8
6.3.3	Проверка откорректированных чертежей планов электроприводов оборудования и установок	Руководитель группы	0,2
6.3.4	Согласование со смежными подразделениями чертежей планов электроприводов оборудования и установок. Примечание — Согласование технических решений по устройству и управлению электроприводами с заинтересованными смежными подразделениями	Инженер 2-й категории	2,3
6.3.5	Корректировка по результатам согласования в смежных подразделениях схем и чертежей планов электроприводов оборудования и установок	Инженер 2-й категории	1,2
ИТОГО			73,3

Примечания

1 Выполняют проектирование электроснабжения, контроля и управления электродвигателями потребителей (насосного, вентиляционного и прочего оборудования и установок).

2 Расчетные показатели продолжительности работ приводят из условий проектирования электроприводов десяти установок (сантехнических и иного назначения).

Таблица 58 — Проектирование внутреннего электрического освещения объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Проведение светотехнических расчетов		
7.1.1	Определение (уточнение) класса и среды помещений объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	4,5
7.1.2	Определение нормативной освещенности помещений объекта культурного наследия и типов применяемых светильников. Примечание — Нормативный уровень освещенности помещений устанавливается в соответствии с положениями нормативных документов	Инженер 2-й категории	11,8
7.1.3	Подготовка заготовок чертежей планов помещений объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют на основе архитектурно-строительных чертежей и заданий смежных проектных подразделений	Техник 2-й категории	18,0
7.1.4	Выбор мест расположения светильников и нанесение их на планы помещений объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	12,5
7.1.5	Проведение расчетов освещенности помещений точечным методом. Примечание — Выполняют в необходимых случаях	Инженер 2-й категории	7,2
7.1.6	Проверка светотехнических расчетов и решений внутреннего электрического освещения	Руководитель группы	3,5
7.1.7	Корректировка светотехнических решений по результатам проверки	Инженер 2-й категории	2,2
7.2	Проектирование электротехнической части системы внутреннего освещения объекта реставрации		
7.2.1	Выбор схемы питающей сети и определение источников питания	Инженер 2-й категории	1,3
7.2.2	Разработка принципиальной схемы сети освещения объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,5
7.2.3	Разработка принципиальной схемы сети аварийного освещения объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	6,5
7.2.4	Нанесение на план магистральных и групповых щитков, составление таблицы (расчетной схемы) щитков с указанием уставок автоматов и/или параметров плавких вставок предохранителей	Инженер 2-й категории	12,2
7.2.5	Проектирование трасс питающей и групповой электросети освещения. Примечание — Выполняют с нанесением на план помещений и указанием марки и протяженности проводов, кабелей	Инженер 2-й категории	5,5
7.2.6	Проектирование аварийного, местного и ремонтного освещения. Примечание — Выполняют с нанесением на план помещений сетей аварийного, местного и ремонтного освещения, с указанием щитков, типов светильников, марки и протяженности проводов, кабелей	Инженер 2-й категории	4,2

Окончание таблицы 58

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.2.7	Проверка схем и чертежей внутреннего электрического освещения объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист	3,0 1,0
7.2.8	Согласование со смежными подразделениями чертежей внутреннего электрического освещения объекта культурного наследия. Примечание — Согласование технических решений по устройству внутреннего электрического освещения с заинтересованными смежными подразделениями	Инженер 2-й категории	3,0
7.2.9	Корректировка по результатам согласования в смежных подразделениях схем и чертежей планов внутреннего электрического освещения объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	2,5
ИТОГО			107,4

Таблица 59 — Проектирование наружного электрического освещения объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Проведение светотехнических расчетов наружного освещения территории объекта культурного наследия		
8.1.1	Выбор способа освещения территории объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	0,2
8.1.2	Выбор значений освещенности и коэффициентов запаса для освещения участков территории объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	2,1
8.1.3	Выбор типов и мощности источников света. Определение электрических нагрузок и источников питания	Инженер 2-й категории	2,0
8.1.4	Выбор мест расположения опор светильников, прожекторных мачт, количества прожекторов и направления их световых осей	Инженер 2-й категории	2,7
8.1.5	Нанесение на схему планировочной организации земельного участка объекта культурного наследия устройств наружного электрического освещения территории. Примечания 1 Выполняют на основе заданий и чертежей смежных проектных подразделений. 2 Выполняют привязку и нанесение на схему планировочной организации земельного участка местоположения осветительных опор, мачт и отдельно устанавливаемых светильников наружного освещения территории	Инженер 2-й категории	3,8
8.2	Проектирование электротехнической части системы наружного освещения объекта культурного наследия		
8.2.1	Выбор общей схемы питания и схемы управления сети наружного освещения объекта культурного наследия. Примечание — Схему управления сети наружного освещения выполняют, как правило, с применением фотоавтоматики	Инженер 2-й категории	2,0

Окончание таблицы 59

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.2.2	Составление принципиальной схемы электропитания наружного освещения	Инженер 2-й категории	3,5
8.2.3	Выбор типов и параметров аппаратуры управления наружным освещением	Инженер 2-й категории	1,0
8.2.4	Составление принципиальной схемы управления наружным освещением	Инженер 2-й категории	4,2
8.2.5	Выбор направлений электропроводок наружного освещения и нанесение на сводный план сетей инженерно-технического обеспечения сети электропроводок наружного освещения объекта культурного наследия. Примечания 1 Выполняют на основе заданий смежных проектных подразделений. 2 Выполняют привязку и нанесение на сводный план сетей инженерно-технического обеспечения кабельных и воздушных линий электроснабжения устройств наружного освещения территории	Инженер 2-й категории	4,5
8.2.6	Проведение расчетов сечений кабелей и проводов по допустимому току и потере напряжения в сети наружного освещения	Инженер 2-й категории	2,1
8.3	Проектирование механической части системы наружного освещения объекта культурного наследия		
8.3.1	Выбор типов опор и мачт системы освещения, составление ведомости опор	Инженер 2-й категории	2,4
8.3.2	Подготовка чертежей основных элементов конструктивных решений несущих конструкций и отдельных элементов опор воздушных и кабельных линий наружного освещения	Инженер 2-й категории	8,0
8.3.3	Подготовка схем крепления элементов конструкций опор воздушных и кабельных линий наружного освещения	Инженер 2-й категории	6,3
8.3.4	Подсчет длины кабелей и проводов различных сечений и марок, составление кабельного журнала линий наружного освещения	Инженер 3-й категории	8,8
8.4	Проверка и корректировка расчетов, схем и чертежей наружного освещения объекта культурного наследия		
8.4.1	Проверка расчетов, схем и чертежей наружного освещения	Руководитель группы Главный специалист	4,3 1,5
8.4.2	Корректировка по результатам проверки расчетов, схем и чертежей наружного освещения	Инженер 2-й категории	2,5
8.4.3	Проверка откорректированных расчетов, схем и чертежей наружного освещения	Руководитель группы	0,8
8.4.4	Согласование с подразделением генплана трасс кабельных и воздушных линий наружного освещения	Инженер 2-й категории	1,5
ИТОГО			64,2

Таблица 60 — Проектирование молниезащиты и защиты от вторичных проявлений молнии и заноса высоких потенциалов

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1	Проектирование системы молниезащиты объекта культурного наследия		
9.1.1	Определение категории объекта по молниезащите и типа зоны защиты. Примечание — В соответствии с назначением зданий и сооружений устанавливают необходимость выполнения молниезащиты и ее категория, а при использовании стержневых и тросовых молниеотводов — тип зоны защиты (определяют в зависимости от среднегодовой продолжительности гроз в месте нахождения здания или сооружения, а также от ожидаемого количества поражений его молнией в год)	Инженер 1-й категории	0,5
9.1.2	Проведение расчетов и определение зон молниезащиты. Примечание — Выполняют привязку и нанесение на схему планировочной организации земельного участка (генплана) местоположения зон молниезащиты и молниеотводов	Инженер 1-й категории	3,2
9.1.3	Подготовка заготовок чертежей строительной части зданий, сооружений объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,0
9.1.4	Размещение молниеотводов на плане зданий (сооружений) объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	1,8
9.1.5	Проектирование защитной сетки на кровле зданий с нанесением на планы кровли зданий	Инженер 2-й категории	4,5
9.1.6	Разработка мероприятий по защите от вторичных воздействий молнии и заноса высоких потенциалов	Инженер 1-й категории	3,0
9.1.7	Проведение расчетов заземляющих устройств молниезащиты	Инженер 1-й категории	4,3
9.1.8	Составление схемы молниезащиты объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют, как правило, на основе схемы планировочной организации земельного участка с указанием зданий, сооружений, зон молниезащиты, молниеотводов, заземляющих устройств и др.	Инженер 2-й категории	6,8
9.1.9	Согласование технических решений по молниезащите с главным специалистом электротехнического подразделения	Инженер 1-й категории Главный специалист	0,3 0,2
9.2	Проверка и корректировка расчетов, схем и чертежей молниезащиты объекта культурного наследия		
9.2.1	Проверка расчетов, схем и чертежей молниезащиты	Руководитель группы	2,4
9.2.2	Корректировка по результатам проверки расчетов, схем и чертежей молниезащиты	Инженер 2-й категории	1,3
9.2.3	Проверка откорректированных расчетов, схем и чертежей молниезащиты	Руководитель группы	0,4

Окончание таблицы 60

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.3	Согласование проектных решений по молниезащите с заинтересованными подразделениями		
9.3.1	Согласование конструкции и размещения устройств молниезащиты с архитектурно-строительным подразделением	Инженер 2-й категории	1,8
9.3.2	Согласование размещения устройств молниезащиты с подразделением генплана	Инженер 2-й категории	1,6
9.3.3	Корректировка схем и чертежей молниезащиты по результатам согласования с заинтересованными подразделениями	Инженер 2-й категории	2,5
ИТОГО			42,6
Примечание — Проектирование системы молниезащиты объекта культурного наследия выполняют согласно требованиям [4], [6], ПУЭ.			

Таблица 61 — Подготовка чертежей подраздела «Система электроснабжения»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
10.1	Оформление принципиальных схем электроснабжения электроприемников от основного, дополнительного и резервного источников электроснабжения	Инженер 3-й категории	32,5
10.2	Оформление схем заземлений (занулений) и молниезащиты	Инженер 3-й категории	18,0
10.3	Оформление планов сетей электроснабжения	Инженер 3-й категории	36,8
10.4	Проверка, корректировка и подписание чертежей подраздела «Система электроснабжения»		
10.4.1	Проверка чертежей проектной документации	Руководитель группы Главный специалист	7,3 4,5
10.4.2	Корректировка по результатам проверки чертежей проектной документации	Инженер 2-й категории	7,2
10.4.3	Проверка и подписание откорректированных чертежей проектной документации	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	1,6 1,5 0,5
ИТОГО			109,9
Примечание — Выполняют согласно положениям [3].			

Таблица 62 — Обеспечение сметных расчетов по подразделу «Система электроснабжения»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.1	Подготовка задания на расчет стоимости принятых вариантов решений по электроснабжению объекта культурного наследия. Примечание — Задание с приложением соответствующих чертежей, ведомостей и спецификаций	Инженер 2-й категории	4,5
11.2	Проверка и подписание задания на расчет сметной стоимости системы электроснабжения объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,2 0,5 0,3 0,3
11.3	Передача задания на расчет сметной стоимости электротехнических решений сметному подразделению	Инженер 2-й категории Руководитель подразделения	1,4 0,2
ИТОГО			8,4

Таблица 63 — Подготовка и выдача заданий по электроснабжению смежным проектным подразделениям и субподрядным организациям

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.1	Подготовка и выдача заданий подразделению генерального плана и транспорта		
12.1.1	Подготовка задания на совмещенную с другими инженерными коммуникациями прокладку электрокабелей внутриплощадочных и внешних электросетей	Инженер 1-й категории	3,6
12.1.2	Подготовка задания на установку опор, мачт, эстакад, устройство искусственных очагов заземления, прокладка воздушных и кабельных трасс, устройство электропомещений и отдельно стоящего электрооборудования на площадке объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	4,2
12.1.3	Проверка и выдача задания для подразделения генерального плана и транспорта	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	0,5 0,3 0,2 0,2
12.2	Подготовка и выдача задания архитектурно-строительному подразделению		
12.2.1	Подготовка задания на внутриплощадочную прокладку кабелей совместно с технологическими и инженерными коммуникациями	Инженер 1-й категории	4,0
12.2.2	Подготовка задания на внутриплощадочную кабельную прокладку по специальным электротехническим эстакадам и кабельным каналам	Инженер 1-й категории	0,8

Продолжение таблицы 63

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.2.3	Подготовка задания на проектирование отдельно стоящего (пристроенного) здания распределительного устройства 6—10 кВ (РУ), трансформаторной подстанции (ТП)	Инженер 1-й категории	3,3
12.2.4	Подготовка задания на проектирование встроенных электропомещений (ТП, щитовых и пр.)	Инженер 1-й категории	8,5
12.2.5	Подготовка задания на устройство закладных элементов для кабельных конструкций, закладку труб, предусмотрение приямков, каналов, отверстий, ниш и штроб в полу, стенах и перекрытиях для установки электрооборудования, прокладки кабельных и трубных проводок	Инженер 2-й категории	10,8
12.2.6	Подготовка задания на молниезащиту здания с использованием строительных конструкций в качестве заземляющих устройств	Инженер 2-й категории	2,5
12.2.7	Подготовка задания на устройство молниезащиты, заземляющих контуров и очагов заземления	Инженер 2-й категории	2,4
12.2.8	Подготовка задания на проектирование площадок для прожекторов и фундаментов для мачт наружного освещения	Инженер 1-й категории	2,8
12.2.9	Подготовка задания на устройство электроосветительного оборудования помещений объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	4,8
12.2.10	Проверка и выдача заданий, выдаваемых архитектурно-строительному подразделению на устройство электрооборудования	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	2,5 1,2 0,5 0,4
12.3	Подготовка и выдача заданий смежным проектным подразделениям		
12.3.1	Подготовка и выдача задания смежным проектным подразделениям по снижению уровня электромагнитных и иных излучений. Примечание — Выполняют подготовку, проверку, подписание и выдачу заданий по снижению уровня электромагнитных и иных излучений заинтересованным подразделениям проектной организации	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	2,0 0,3 0,1 0,1 0,1
12.3.2	Подготовка и выдача задания смежным проектным подразделениям по устройству систем электрохимзащиты конструкций от коррозии. Примечание — Выполняют подготовку, проверку, подписание и выдачу заданий по устройству систем электрохимзащиты конструкций от коррозии заинтересованным подразделениям проектной организации	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	3,0 0,4 0,3 0,1 0,1

Окончание таблицы 63

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.3.3	Подготовка и выдача задания смежным проектным подразделениям по устройству систем защиты от статического электричества. Примечание — Выполняют подготовку, проверку, подписание и выдачу заданий по устройству систем защиты от статического электричества заинтересованным подразделениям проектной организации	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,8 0,2 0,1 0,1 0,1
ИТОГО			62,3

Таблица 64 — Согласование научно-проектной документации, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.1	Согласование архитектурно-строительных чертежей, выполняемых по заданиям электротехнического подразделения	Руководитель группы	3,2
13.2	Согласование чертежей планов, разрезов внутриплощадочной прокладки кабелей совместно с инженерными коммуникациями	Руководитель группы	0,5
13.3	Согласование схемы организации земельного участка и трасс электролиний	Руководитель группы	0,6
13.4	Согласование строительных чертежей на устройство внутриплощадочных электротехнических эстакад и кабельных каналов	Руководитель группы	0,5
13.5	Согласование архитектурно-строительных чертежей на отдельно стоящее (пристроенное) РУ, ТП	Руководитель группы	0,6
13.6	Согласование архитектурно-строительных чертежей на встроенные электропомещения (ТП, щитовые и пр.)	Руководитель группы	3,2
13.7	Согласование архитектурно-строительных чертежей на устройство закладных элементов, приямков, каналов, отверстий, ниш, штроб и пр. в полу, стенах и перекрытиях для установки электрооборудования, кабельных и трубных проводок в помещениях объекта культурного наследия	Руководитель группы	3,9
13.8	Согласование строительных мероприятий по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют согласование мероприятий с заинтересованными смежными проектными подразделениями, специалистами	Руководитель группы	2,2
ИТОГО			14,7

Таблица 65 — Составление текстовой части подраздела «Система электроснабжения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
14.1	Описание характеристик источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта культурного наследия к сетям электроснабжения общего пользования	Руководитель группы	2,2
14.2	Обоснование принятой схемы электроснабжения объекта культурного наследия	Руководитель группы	2,0
14.3	Описание сведений о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности	Руководитель группы	3,2
14.4	Описание требований к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии	Руководитель группы	2,0
14.5	Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах	Руководитель группы	1,6
14.6	Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения	Руководитель группы	3,5
14.7	Описание перечня мероприятий по экономии электроэнергии	Руководитель группы	2,0
14.8	Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов	Руководитель группы	1,2
14.9	Описание перечня мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите объекта культурного наследия	Руководитель группы	0,8
14.10	Описание сведений о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при реставрации объекта культурного наследия	Руководитель группы	2,2
14.11	Описание системы рабочего и аварийного освещения	Руководитель группы	1,2
14.12	Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии	Руководитель группы	1,7
14.13	Описание перечня мероприятий по резервированию электроэнергии	Руководитель группы	1,1
14.14	Описание мероприятий по обеспечению сохранности объекта культурного наследия и компенсирующих мероприятий в процессе приспособления объекта культурного наследия к современному использованию	Руководитель группы	3,0
14.15	Подготовка текстовой части подраздела научно-проектной документации «Система электроснабжения» в электронной форме	Техник 1-й категории	24,0
14.16	Проверка и подписание текстовой части подраздела проектной документации «Система электроснабжения» объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	5,0 3,5 1,0
ИТОГО			61,2
Примечание — Текстовую часть подраздела «Система электроснабжения» выполняют согласно установленным положениям [3], [4], [6], [8].			

Таблица 66 — Заключительное оформление научно-проектной документации подраздела «Система электроснабжения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
15.1	Подготовка комплекта научно-проектной документации подраздела «Система электроснабжения» и передача для проведения нормоконтроля	Инженер	4,5
15.2	Проведение нормоконтроля научно-проектной документации подраздела «Система электроснабжения»	Нормоконтролер	10,0
15.3	Внесение исправлений в документацию по результатам нормоконтроля	Инженер	4,5
15.4	Повторный нормоконтроль научно-проектной документации	Нормоконтролер	2,8
15.5	Оформление и сдача в архив расчетов по проектным решениям подраздела «Система электроснабжения» объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	14,0
		Руководитель группы	4,6
		Главный специалист	3,5
15.6	Сдача в архив подлинников научно-проектной документации подраздела «Система электроснабжения»	Инженер	3,6
ИТОГО			47,5
ВСЕГО по составлению научно-проектной документации подраздела «Система электроснабжения» объекта культурного наследия			1191,9

5.9.1 Поправочные коэффициенты для расчета нормативов продолжительности выполнения проектных работ, указанных в таблицах 52—66, в зависимости от сложности систем электроснабжения объектов культурного наследия, приведены в таблице 67.

Таблица 67 — Поправочные коэффициенты для расчета нормативов продолжительности выполнения подраздела проекта «Система электроснабжения» объекта культурного наследия

Характеристика системы электроснабжения объекта культурного наследия	Поправочный коэффициент пересчета нормативов в таблицах 52—66
Распределительные устройства и трансформаторные подстанции напряжением 6—10 кВ	
Распределительные устройства 6—10 кВ с количеством ячеек отходящих линий до 5-ти	0,5
Трансформаторные подстанции 6—10/0,4 кВ с одним трансформатором мощностью до 1000 кВА	0,5
Распределительные устройства 6—0 кВ с количеством ячеек отходящих линий 6—10	1,0
Трансформаторные подстанции 6—10/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА каждый	1,0
Распределительные устройства 6—10 кВ с количеством ячеек отходящих линий 11—20 и более	1,5
Трансформаторные подстанции 6—10/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 2500 кВА каждый	1,5
Кабельные и воздушные линии электропередач напряжением до 20 кВ	
Кабельные (с прокладкой в траншеях) и воздушные линии электропередач общей протяженностью до 5 км с количеством инженерных сооружений по трассе до 10-ти	1,0

Продолжение таблицы 67

Характеристика системы электроснабжения объекта культурного наследия	Поправочный коэффициент пересчета нормативов в таблицах 52—66
Кабельные (с прокладкой в траншеях и каналах) и воздушные линии электропередач общей протяженностью до 10 км с количеством пересекаемых инженерных сооружений более 10-ти	1,5
Воздушные линии электропередач в условиях застройки, в городах, с ответвлениями и пересечениями с инженерными коммуникациями длиной свыше 10 км	2,0
Кабельные линии электропередач общей протяженностью свыше 10 км, со сложной (смешанной) прокладкой по технологическим специализированным эстакадам, с выходом из траншеи на поверхность, с разработкой нетиповых узлов прокладки	2,5
Силовое электрооборудование	
Жилые, общественные, административные и другие помещения в зданиях до 10-ти этажей	0,5
Жилые, общественные, административные и другие помещения в зданиях: - представляющих архитектурно-художественную и историческую ценность; - со сложной конструкцией; - с развитым подземным хозяйством; - повышенной этажности (свыше 10-ти этажей)	0,1
Общественные и административно-бытовые помещения с установленным технологическим оборудованием: столовые, буфеты, пекарни, бойлерные и т. п.	1,5
Электроприводы переменного тока напряжением до 600 В	
Механизм с одиночным электроприводом, с блокировкой и простой сигнализацией	0,5
Электропривод нескольких механизмов с общим количеством блокировок до 10-ти и сигнализацией	1,0
Электропривод для работы по заданной программе с соответствующей сигнализацией и включением контрольно-измерительных приборов	2,0
Электропривод с автоматизированным управлением и элементами автоматического регулирования скорости или тока	3,0
Система электроприводов с автоматизированным управлением и контролем	4,0
Наружное электрическое освещение	
Освещение светильниками на опорах территории, на которой преобладают дороги и проезды	1,0
Освещение территорий, требующих высокой освещенности, архитектурно-художественное освещение зданий, сооружений, памятников, фонтанов и подобных объектов	3,0
Молниезащита	
Молниезащита объектов по 1-й категории в соответствии с [7]	3,0
Проектирование отдельно стоящих молниеотводов для защиты объектов категории В-1 по взрывоопасности	3,0
Молниезащита зданий и сооружений по 2-й и 3-й категориям, выполняемая при помощи сетки на кровле или путем установки неизолированных штыревых молниеприемников	1,0

Окончание таблицы 67

Характеристика системы электроснабжения объекта культурного наследия	Поправочный коэффициент пересчета нормативов в таблицах 52—66
Внутреннее электрическое освещение	
Общественные и производственные здания, состоящие из крупных помещений с простыми объемно-планировочными решениями при равномерной и невысокой освещенности	0,3
Жилые дома, гостиницы, общежития и другие объекты с большим количеством одинаковых помещений без повышенных требований к освещенности и качеству освещения	0,4
Административные здания, здания коммунального назначения	0,5
Административные, коммунальные и другие непроизводственные здания с различными для помещений требованиями к величине и качеству освещенности	1,0
Сложные по конструкции электропомещения: преобразовательные подстанции, закрытые РУ, ТП, электромашинные помещения; компрессорные, холодильные станции, котельные и т. п.	1,2
Музеи и выставочные залы, театральные и спортивно-зрелищные здания, станции и вестибюли метрополитена и другие сооружения, требующие индивидуальной проработки и согласования светового оформления интерьеров основных помещений	2,5
Примечания 1 В таблице приведены примерные типы и конструктивные параметры наиболее распространенных объектов системы электроснабжения зданий и сооружений, особенности которых влияют на продолжительность разработки проектных решений по подразделу «Система электроснабжения». 2 Данные, приведенные в таблице, применяются к соответствующим объектам системы электроснабжения, установленным в таблицах 52—66.	

5.10 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел «Система водоснабжения» выполняется в соответствии с положениями [3], ГОСТ 21.206, ГОСТ 21.601, ГОСТ 21.704 и предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки подраздела проекта «Система водоснабжения» объектов культурного наследия;
- принятие общих технических решений по системам водоснабжения объектов культурного наследия;
- проектирование систем водоснабжения объектов культурного наследия;
- проектирование внутриплощадочного водопровода на участке (территории) объекта культурного наследия;
- проектирование наружного (внеплощадочного) водопровода;
- проектирование насосной станции;
- проектирование системы автоматического пожаротушения на участке (территории) объекта культурного наследия;
- проектирование сооружений системы водоподготовки, фильтрации, оборотного водоснабжения и устройств повторного использования тепла подогретой воды на участке (территории) объекта культурного наследия;
- подготовку чертежей подраздела научно-проектной документации «Система водоснабжения» объекта культурного наследия;
- обеспечение сметных расчетов по подразделу научно-проектной документации «Система водоснабжения» объекта культурного наследия;
- оформление и выдачу заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям;
- согласование научно-проектной документации, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями);

- составление текстовой части подраздела научно-проектной документации «Система водоснабжения» объекта культурного наследия;
- заключительное оформление научно-проектной документации подраздела «Система водоснабжения» объекта культурного наследия.

Таблица 68 — Организационная и информационная подготовка разработки подраздела проекта «Система водоснабжения» объектов культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку подраздела научно-проектной документации «Система водоснабжения»		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку подраздела проектной документации «Система водоснабжения» в специализированном проектном подразделении «Водоснабжение и канализация»	Руководитель подразделения Главный специалист	1,4 2,0
1.1.2	Оценка исходных данных и материалов. Примечание — Выполняют проверку наличия и соответствия установленным требованиям (в т. ч. по полноте, точности, непротиворечивости, достоверности, оформлению, срокам действия, выявлению несоответствия установленным требованиям, ожидаемым требованиям потребителей и пр.) предоставленных исходных данных и материалов для проектирования	Главный специалист	2,3
1.1.3	Уточнение имеющихся и получение недостающих данных. Примечание — В необходимых случаях производят поиск, дополнение и корректировку недостающих материалов и данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	1,5 2,7
1.1.4	Принятие принципиальных проектных решений по системе водоснабжения проектируемого объекта. Примечание — Принимают в соответствии с заданием на проектирование решения по подсоединению к существующим источникам водоснабжения, по проектированию систем холодного и горячего водоснабжения для питьевых, коммунальных и производственных нужд, на пожаротушение, по насосным установкам, фильтрационным и очистным сооружениям и пр.	Главный специалист	6,2
1.2	Подбор повторно применяемой проектной документации		
1.2.1	Изучение номенклатуры проектов повторного применения	Главный специалист	3,6
1.2.2	Выбор проектов повторного применения для объекта строительства, оценка возможности и условий их приобретения	Главный специалист ГАП	2,0 0,2
1.2.3	Заказ и получение проектной документации повторного применения	Инженер	4,0
1.3	Организационно-технологическая подготовка проектирования в проектном подразделении «Водоснабжение и канализация».		

Продолжение таблицы 68

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
	Примечание — Выполняют подготовку, планирование и нормирование рабочих процессов проектирования (по конкретному объекту культурного наследия) в специализированном подразделении проектной организации «Водоснабжение и канализация»		
1.3.1	Оценка задания на проектирование, состава и объемов выполнения работ по конкретному объекту культурного наследия	Руководитель подразделения	1,0
1.3.2	Определение трудоемкости, сроков и себестоимости (стоимости) выполнения проектных работ по подразделу «Система водоснабжения» для конкретного объекта культурного наследия	Руководитель подразделения	2,8
1.3.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежных подразделений и субподрядных организаций. Примечания 1 Определение объемов работ по специализированным группам (специалистам) подразделения «Водоснабжение и канализация»: холодное и горячее водоснабжение для питьевых, коммунальных и производственных нужд, на пожаротушение, насосные установки, фильтры, очистные сооружения и пр. 2 Устанавливают (уточняют) объемы, сроки, контрольные точки для операционного контроля, назначают исполнителей и проверяющих для конкретных работ и пр.	Руководитель подразделения Главный специалист	0,4 0,3
1.3.4	Составление графика и технологической схемы подготовки подраздела проектной документации «Система водоснабжения» по конкретному объекту культурного наследия	Главный специалист Руководитель подразделения	1,6 0,1
1.3.5	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу исполнителей и ознакомление специалистов с основными техническими решениями по объекту культурного наследия	Руководитель подразделения Главный специалист Руководитель группы Инженер 1-й категории	0,6 0,7 1,5 1,9
1.4	Организация работ в рабочей группе проектного подразделения «Водоснабжение и канализация»		
1.4.1	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки научно-проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	0,5
1.4.2	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	2,4 0,4
1.5	Анализ исходной информации по объекту культурного наследия в рабочей группе проектного подразделения «Водоснабжение и канализация»		
1.5.1	Изучение задания, анализ исходных данных и материалов для проектирования	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,2 3,3

Продолжение таблицы 68

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.5.2	Анализ задания и принципиальных проектных решений по объекту культурного наследия	Руководитель группы	3,0
1.5.3	Ознакомление с техническими условиями и требованиями по водоснабжению проектируемого объекта культурного наследия	Руководитель группы	1,0
1.5.4	Оценка полноты исходных данных для проектирования и подготовка запросов на уточнение и дополнение недостающих данных	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,4 3,5
1.5.5	Сбор материалов и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	3,4 4,5
1.5.6	Изучение отчетов и данных инженерных изысканий по площадке объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,2 1,8
1.5.7	Сбор и изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Инженер 1-й категории	4,0
1.5.8	Подбор информационных материалов и проектной документации (справочной литературы, повторно применяемой проектной документации, чертежей схем, альбомов, каталогов и т. п.)	Инженер 2-й категории	5,5
1.5.9	Определение и предварительное согласование со смежными подразделениями расположения мест подвода воды, трасс водопроводов, расположения насосных, очистных и других сооружений систем водоснабжения	Инженер 1-й категории	2,2
1.6	Получение и анализ заданий от смежных проектных подразделений. Примечание — Анализ выполняют в том числе в целях обеспечения водоснабжения в рабочем и аварийном режимах		
1.6.1	Получение и анализ задания от подразделения генерального плана и транспорта по планировочной организации земельного участка (территории) объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,1 1,3
1.6.2	Получение и анализ задания от архитектурно-строительного подразделения по архитектурным и строительным решениям проектируемых зданий, сооружений объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,2 1,5
1.6.3	Ознакомление с архитектурно-строительными чертежами	Инженер 2-й категории	1,8
1.6.4	Изучение и анализ объемно-планировочных решений	Инженер 2-й категории	1,7
1.6.5	Изучение и анализ решений по строительным конструкциям	Инженер 2-й категории	1,0
1.6.6	Выявление недостающих данных по архитектурно-строительному заданию и получение дополнительных данных	Инженер 2-й категории	1,2
1.6.7	Предварительное согласование архитектурно-строительных чертежей	Руководитель группы Инженер 2-й категории	2,0 2,2

Окончание таблицы 68

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.6.8	Получение и анализ задания от подразделения охраны окружающей среды по устройству и водоснабжению объектов охраны окружающей среды	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,0 1,3
1.6.9	Получение и анализ заданий от теплотехнического подразделения по устройству, водоподготовке и водоснабжению сооружений теплоснабжения (котельных, тепловых пунктов, насосных и пр.), устройству внутриплощадочных и внешних тепловых сетей (эстакад, надземных и подземных трубопроводов, колодцев и пр.)	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,8 1,9
1.6.10	Получение и анализ заданий от подразделений автоматизации и КИП, связи по устройству и водоснабжению сооружений и оборудования автоматизации, телемеханизации и связи, устройству внутриплощадочных и внешних надземных и подземных линий связи и пр.	Руководитель группы Инженер 2-й категории	0,4 0,5
1.6.11	Получение и анализ заданий от смежных подразделений по устройству и водоснабжению объектов, сооружений ГОЧС (в т. ч. укрытий, убежищ), противопожарных объектов (в т. ч. пожарных депо, противопожарных водоемов, резервуаров, систем противопожарного водоснабжения и пр.).	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,0 1,8
1.6.12	Получение и анализ задания от подразделения отопления и вентиляции по устройству и водоснабжению устройств отопления, вентиляции и кондиционирования	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,2 1,3
ИТОГО			105,3

Таблица 69 — Принятие общих технических решений по системам водоснабжения объектов культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Принятие основных технических решений по подразделу «Система водоснабжения». Примечание — Основные решения по проектированию систем водоснабжения (хозяйственно-питьевого, технического, горячего водоснабжения), насосных станций, водоподготовки, пожаротушения, очистных сооружений и пр. с учетом материалов археологических исследований		
2.1.1	Определение расчетных расходов хозяйственно-питьевого, на пожаротушение, горячего водоснабжения и др.	Руководитель группы	5,8
2.1.2	Определение требуемых напоров и подбор насосного оборудования	Инженер 1-й категории	8,2
2.1.3	Определение площадей под насосные станции и мест их расположения на проектируемом объекте культурного наследия	Инженер 1-й категории	4,6
2.2	Принятие основных технических решений по водоподготовке и очистным сооружениям		
2.2.1	Подбор оборудования для сооружений водоподготовки и очистных сооружений	Инженер 1-й категории	3,2

Окончание таблицы 69

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.2.2	Определение местоположения и площадей, требующихся для размещения сооружений водоподготовки и очистных сооружений	Руководитель группы	3,3
2.3	Составление балансовой таблицы водопотребления и водоотведения		
2.3.1	Определение расчетного (проектного) расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды. Примечание — В том числе расхода воды на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное	Инженер 1-й категории	4,4
2.3.2	Составление баланса водопотребления и водоотведения по объекту культурного наследия. Примечание — Баланс с учетом расходов воды на горячее водоснабжение, автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное, объекта непроизводственного назначения	Инженер 1-й категории	4,6
2.4	Определение размеров и конфигурации проектируемых зон охраны источников питьевого водоснабжения и водоохранных зон. Примечание — Выполняют в необходимых случаях на топографических картах соответствующих территорий	Руководитель группы	6,8
2.5	Проверка и согласование общих решений по системе водоснабжения в подразделении «Водоснабжение и канализация»	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	8,0 5,5 4,7
ИТОГО			59,1

Таблица 70 — Проектирование систем водоснабжения объектов культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Выбор систем водоснабжения хозяйственно-питьевого, технического назначения, горячего водоснабжения, на пожаротушение и др.		
3.1.1	Разработка вариантов решений по системам водоснабжения здания, сооружения объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	4,5
3.1.2	Сравнительный анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта системы водоснабжения	Инженер 1-й категории	0,6
3.1.3	Согласование выбранного варианта системы водоснабжения в подразделении «Водоснабжение и канализация»	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	1,0 0,6 0,4

Продолжение таблицы 70

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.2	Эскизное конструирование систем водоснабжения на планах, разрезах объекта реставрации с проработкой вариантов	Инженер 1-й категории	12,8
3.3	Составление расчетных схем систем водопровода		
3.3.1	Гидравлический расчет систем водопроводов с нанесением на схемы расходов воды по потребителям. Примечание — Проведение расчетов для выбора материала, диаметров и толщин стенок трубопроводов	Инженер 1-й категории	10,5
3.3.2	Расчет измерительных устройств на водопроводе	Инженер 1-й категории	7,5
3.3.3	Нанесение на расчетные схемы диаметров трубопроводов, арматуры, измерительных устройств	Инженер 1-й категории	2,6
3.3.4	Определение потребных напоров в системах водопроводов	Инженер 1-й категории	2,5
3.3.5	Анализ результатов расчетов систем водопроводов и выбор предпочтительного варианта	Инженер 1-й категории	1,6
3.4	Конструирование систем водопроводов здания, сооружения объекта культурного наследия		
3.4.1	Подготовка заготовок чертежей (планов, разрезов) строительной части здания, сооружения	Техник 2-й категории	10,5
3.4.2	Нанесение оборудования (технологического, сантехнического и др.) на чертежи планов, разрезов здания, сооружения	Техник 2-й категории	4,8
3.4.3	Конструирование систем водопроводов на планах, разрезах здания, сооружения. Примечание — На плане (профиле) указывают расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, позиционные обозначения, размерные привязки, места соединений трубопроводов и др.	Инженер 2-й категории	20,5
3.4.4	Нанесение контрольно-измерительного оборудования на чертежи планов, разрезов здания, сооружения	Инженер 2-й категории	1,7
3.4.5	Предварительное согласование трасс водопроводов со смежными подразделениями: отоплением и вентиляцией, электротехническим подразделением и др.	Инженер 2-й категории	2,2
3.4.6	Заполнение спецификаций к схемам водопровода	Инженер 2-й категории	5,3
3.5	Проектирование помещений баков-аккумуляторов		
3.5.1	Подбор баков-аккумуляторов горячей воды	Инженер 2-й категории	2,0
3.5.2	Проектирование помещений баков-аккумуляторов с нанесением оборудования и сетей водоснабжения на планы, разрезы здания	Инженер 2-й категории	10,3
3.5.3	Составление спецификаций для помещений баков-аккумуляторов горячей воды	Инженер 2-й категории	2,1
3.6	Проверка расчетов и документации систем водоснабжения здания, сооружения объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист	3,6 2,5

Окончание таблицы 70

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.7	Подготовка заданий на проектирование систем водоснабжения здания, сооружения смежным проектным подразделениям: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), генерального плана и транспорта и др.	Инженер 2-й категории Руководитель группы	8,0 2,5
ИТОГО			120,6

Таблица 71 — Проектирование внутриплощадочного водопровода на участке (территории) объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Эскизное проектирование прокладки систем водоснабжения на участке (территории), размещения объекта культурного наследия		
4.1.1	Анализ материалов от подразделения генерального плана и транспорта по организации земельного участка (территории), предоставленного для размещения объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	1,2
4.1.2	Подготовка заготовок чертежей для проектирования трасс и профилей прокладки систем водопровода на участке строительства	Техник 2-й категории	10,8
4.1.3	Эскизное проектирование систем водоснабжения на участке объекта культурного наследия с проработкой вариантов прокладки сетей водопровода хозяйственно-питьевого и производственного назначения, горячего, оборотного водоснабжения — в траншее, в коллекторе, на эстакаде, совместно с другими инженерными сетями и с учетом материалов археологических исследований	Инженер 1-й категории	8,2
4.1.4	Выбор предпочтительного варианта прокладки и устройства системы водопровода	Руководитель группы	0,6
4.1.5	Согласование со смежными подразделениями трасс прокладки и устройств системы водопровода на участке объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	2,5
4.2	Разработка принципиальной схемы водопровода		
4.2.1	Гидравлический расчет системы водопровода	Инженер 1-й категории	8,0
4.2.2	Разработка принципиальной схемы водопровода. Примечание — На схеме указывают расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, расстановку арматуры на сетях водопровода и пр.	Инженер 1-й категории	10,3
4.3	Составление чертежей системы водопровода		
4.3.1	Составление чертежей планов и профиля водопровода. Примечание — На плане (профиле) указывают расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, позиционные обозначения, размерные привязки, места соединений трубопроводов и др.	Инженер 2-й категории	18,5

Окончание таблицы 71

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.3.2	Составление таблицы колодцев	Инженер 2-й категории	0,9
4.3.3	Заполнение спецификации к схеме внутриплощадочного водопровода	Инженер 2-й категории	3,3
4.3.4	Проверка расчетов и документации системы внутриплощадочного водопровода	Руководитель группы Главный специалист	4,4 3,8
4.3.5	Подготовка заданий на проектирование системы внутриплощадочного водопровода смежным проектным подразделениям: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, КИПиА, генерального плана и транспорта и др.	Инженер 2-й категории	8,1
ИТОГО			80,6
Примечание — Для расчета продолжительности работ принимают систему водоснабжения от внешнего источника с протяженностью водопровода по площадке (территории) объекта культурного наследия до 500 м с подземной прокладкой.			

Таблица 72 — Проектирование наружного (внеплощадочного) водопровода

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Эскизное проектирование систем водоснабжения на планах территории объекта культурного наследия с проработкой вариантов		
5.1.1	Анализ материалов инженерных изысканий участков для предполагаемой прокладки трубопровода наружного водоснабжения на основе топографических планов участка, геоподосновы участка, сводного плана инженерных сетей и коммуникаций и пр.	Инженер 1-й категории	2,1
5.1.2	Подготовка заготовок чертежей для проектирования трасс и профилей прокладки систем водопровода на участке	Техник 2-й категории	17,0
5.1.3	Эскизное проектирование систем водопровода на участке с проработкой вариантов прокладки сетей водопровода хозяйственно-питьевого и производственного назначения, горячего, оборотного водоснабжения — в траншее, в коллекторе, на эстакаде совместно с другими инженерными сетями	Инженер 1-й категории	16,0
5.1.4	Выбор предпочтительного варианта прокладки и устройства системы водопровода	Руководитель группы	2,2
5.1.5	Согласование со смежными подразделениями трасс прокладки и устройств системы водопровода на участке территории объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	2,0
5.2	Разработка проектной документации наружного водопровода		
5.2.1	Гидравлический расчет системы водопровода	Инженер 1-й категории	10,0
5.2.2	Разработка принципиальной схемы водопровода	Инженер 1-й категории	9,2

Окончание таблицы 72

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.2.3	Разработка планов и профиля водопровода	Инженер 2-й категории	28,5
5.2.4	Составление таблицы колодцев	Инженер 2-й категории	2,6
5.2.5	Заполнение спецификации к схеме наружного водопровода	Инженер 2-й категории	4,4
5.2.6	Проверка расчетов и документации системы наружного водопровода	Руководитель группы Главный специалист	4,0 3,5
5.2.7	Проектирование и согласование со смежными подразделениями зон охраны источников питьевого водоснабжения и водоохранных зон	Руководитель группы Главный специалист	6,0 4,8
5.2.8	Подготовка заданий водопровода смежным проектным подразделениям: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, КИПиА, генерального плана и транспорта и других на проектирование системы наружного (внеплощадочного) водопровода, зон охраны источников питьевого водоснабжения и водоохранных зон для смежных подразделений	Инженер 2-й категории	8,5
ИТОГО			120,8
Примечание — Для данного расчета продолжительности работ принимают систему водопровода от внешнего (магистрального) водовода протяженностью до 1000 м с подземной прокладкой.			

Таблица 73 — Проектирование насосной станции

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Составление принципиальной (технологической) схемы насосной станции		
6.1.1	Расчет производительности насосной станции	Инженер 1-й категории	3,2
6.1.2	Подбор оборудования насосной станции	Инженер 1-й категории	6,5
6.1.3	Составление принципиальной (технологической) схемы насосной станции	Инженер 1-й категории	7,3
6.2	Конструирование насосной станции. Примечание — Выполняют на планах и разрезах помещений с нанесением оборудования и трубопроводов насосной станции		
6.2.1	Подготовка заготовок строительных чертежей помещений насосной станции	Техник 2-й категории	5,5
6.2.2	Составление чертежей (плана, разрезов) расположения оборудования и трубопроводов насосной станции. Примечание — Составление планов и разрезов насосной станции с указанием расстановки оборудования, расходов, диаметров трубопроводов и пр.	Инженер 2-й категории	14,0

Окончание таблицы 73

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.2.3	Проверка схем и компоновочных чертежей насосной станции	Руководитель группы	1,8
6.2.4	Составление спецификаций оборудования и материалов насосной станции	Инженер 2-й категории	4,5
6.2.5	Заполнение опросных листов на насосное и грузоподъемное оборудование	Инженер 2-й категории	4,3
6.2.6	Проверка документации насосной станции	Руководитель группы Главный специалист	4,0 3,5
6.2.7	Подготовка заданий на проектирование насосной станции смежным проектным подразделениям: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, генерального плана и транспорта и других	Инженер 2-й категории	8,8
ИТОГО			63,4

Таблица 74 — Проектирование системы автоматического пожаротушения на участке (территории) объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Проектирование пожарного водоснабжения на участке объекта культурного наследия. Примечание — Принимают систему водоснабжения для пожаротушения от внешнего источника с протяженностью водопровода по площадке объекта культурного наследия протяженностью до 300 м с подземной прокладкой		
7.1.1	Анализ заданий смежных подразделений, условий и требований по устройству системы автоматического пожаротушения	Руководитель группы	2,0
7.1.2	Анализ материалов по организации земельного участка (территории), предоставленного для размещения объекта культурного наследия, на основе задания, полученного от подразделения генерального плана и транспорта	Инженер 1-й категории	2,2
7.1.3	Подготовка заготовок чертежей для проектирования трасс и профилей прокладки трубопроводов системы автоматического пожаротушения на участке объекта культурного наследия	Техник 2-й категории	10,8
7.1.4	Эскизное проектирование трубопроводов системы автоматического пожаротушения на участке объекта культурного наследия с проработкой вариантов	Инженер 1-й категории	11,6
7.1.5	Выбор предпочтительного варианта прокладки трубопроводов системы автоматического пожаротушения	Руководитель группы	2,2
7.1.6	Согласование со смежными подразделениями трасс прокладки трубопроводов и устройств системы автоматического пожаротушения	Инженер 1-й категории	2,5

Продолжение таблицы 74

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.2	Разработка принципиальной схемы автоматического пожаротушения		
7.2.1	Гидравлический расчет системы автоматического пожаротушения	Инженер 1-й категории	8,8
7.2.2	Разработка принципиальной схемы автоматического пожаротушения	Инженер 1-й категории	10,0
7.2.3	Проверка расчетов и схемы автоматического пожаротушения	Руководитель группы Главный специалист	2,4 2,2
7.2.4	Согласование схемы со смежными подразделениями	Инженер 2-й категории Руководитель группы	2,4 1,2
7.2.5	Доработка схемы по результатам согласования	Инженер 2-й категории	2,0
7.3	Составление проектной документации водопровода автоматического пожаротушения		
7.3.1	Составление чертежей планов и профилей водопровода автоматического пожаротушения	Инженер 2-й категории	13,0
7.3.2	Составление таблицы колодцев водопровода автоматического пожаротушения	Инженер 2-й категории	2,1
7.3.3	Заполнение спецификации к схеме водопровода автоматического пожаротушения	Инженер 2-й категории	4,6
7.3.4	Проверка расчетов и документации системы водопровода автоматического пожаротушения	Руководитель группы Главный специалист	2,4 2,1
7.4	Проектирование насосной станции водопенотушения. Примечание — Принимают насосную станцию производительностью от 100 до 1000 $м^3$/час		
7.4.1	Расчет производительности, расчет и подбор оборудования насосной станции водопенотушения	Инженер 1-й категории	4,6
7.4.2	Разработка принципиальной (технологической) схемы насосной станции водопенотушения с нанесением оборудования, трубопроводов, их позиционного обозначения, величин условного прохода и материала труб	Инженер 1-й категории	10,5
7.4.3	Составление планов и разрезов насосной станции водопенотушения с указанием расстановки оборудования, диаметров трубопроводов, позиционных обозначений, размерных привязок, мест соединений трубопроводов и др.	Инженер 2-й категории	16,8
7.4.4	Заполнение спецификации к схеме насосной станции водопенотушения	Инженер 2-й категории	6,2
7.4.5	Проверка расчетов и документации насосной станции водопенотушения. Примечание — Принимают автоматические установки пожаротушения для защиты объекта до 3000 кв. м.	Руководитель группы Главный специалист	2,0 1,8

Окончание таблицы 74

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.5	Проектирование автоматических установок пожаротушения		
7.5.1	Расчет производительности, расчет и подбор установок пожаротушения	Инженер 1-й категории	3,4
7.5.2	Разработка технологической схемы установки пожаротушения с нанесением оборудования, трубопроводов, их позиционного обозначения, величин условного прохода и материала труб	Инженер 1-й категории	8,6
7.5.3	Составление планов и разрезов установки пожаротушения с указанием расстановки оборудования, диаметров трубопроводов, позиционных обозначений, размерных привязок, мест соединений трубопроводов и др.	Инженер 2-й категории	12,2
7.5.4	Согласование схемы, планов и разрезов установки пожаротушения со смежными подразделениями	Инженер 2-й категории Главный специалист (по пожарной безопасности)	2,4 1,5
7.5.5	Заполнение спецификации к схеме установок пожаротушения	Инженер 2-й категории	5,8
7.5.6	Проверка расчетов и документации установок пожаротушения	Руководитель группы Главный специалист	1,9 1,5
7.5.7	Подготовка заданий на проектирование системы автоматизированного пожаротушения смежным проектным подразделениям: технологическому, архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, КИПиА, генерального плана и транспорта и др.	Инженер 2-й категории	8,0
ИТОГО			171,7

Таблица 75 — Проектирование сооружений системы водоподготовки, фильтрации, оборотного водоснабжения и устройств повторного использования тепла подогретой воды на участке (территории) объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Проектирование устройств водоподготовки и оборотного водоснабжения		
8.1.1	Составление принципиальной схемы водоподготовки и оборотного водоснабжения	Инженер 1-й категории	11,0
8.1.2	Подбор оборудования водоподготовки и оборотного водоснабжения	Инженер 1-й категории	10,4
8.1.3	Подготовка заготовок планов, разрезов на основе строительных чертежей здания, сооружения	Техник 2-й категории	12,0

Окончание таблицы 75

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1.4	Конструирование устройств водоподготовки и оборотного водоснабжения с нанесением оборудования и трубопроводов на чертежи планов и разрезов здания, сооружения	Инженер 1-й категории	19,0
8.1.5	Разработка технологической схемы устройств водоподготовки, рекуперации и оборотного водоснабжения	Инженер 1-й категории	22,0
8.1.6	Разработка аксонометрической схемы водоподготовки и оборотного водоснабжения	Инженер 2-й категории	28,0
8.2	Проектирование резервуаров		
8.2.1	Проведение расчетов материала, диаметра и толщин стенок резервуара	Инженер 1-й категории	2,2
8.2.2	Проведение расчетов материала, диаметра и толщин стенок трубопроводов обвязки резервуара	Инженер 1-й категории	4,8
8.2.3	Разработка чертежей (планов, разрезов), расположения оборудования и трубопроводов на резервуарах	Инженер 2-й категории	11,2
8.2.4	Заполнение спецификации к резервуарам	Инженер 2-й категории	4,6
8.3	Составление и проверка документации водоподготовки и оборотного водоснабжения		
8.3.1	Заполнение опросных листов на емкости, насосное и другое оборудование	Инженер 1-й категории	7,0
8.3.2	Проверка схем и чертежей устройств водоподготовки и оборотного водоснабжения	Руководитель группы	4,2
8.3.3	Подготовка заданий на проектирование системы водоподготовки и оборотного водоснабжения смежным проектным подразделениям: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, КИПиА, генерального плана и транспорта и др.	Главный специалист Инженер 2-й категории	3,2 26,0
ИТОГО			165,6

Таблица 76 — Подготовка чертежей подраздела научно-проектной документации «Система водоснабжения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1	Оформление принципиальных схем систем водоснабжения объекта культурного наследия хозяйственно-питьевого и производственного назначения, горячего, оборотного водоснабжения и пр.		
9.1.1	Составление чертежей схем систем водоснабжения здания, сооружения	Инженер 2-й категории	38,5
9.1.2	Составление чертежей узлов схем систем водоснабжения здания, сооружения объекта культурного наследия	Инженер	12,5
9.1.3	Заполнение спецификаций к схемам водоснабжения здания, сооружения объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	7,3

Окончание таблицы 76

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.2	Оформление чертежей планов и профилей сетей водоснабжения хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения, горячего и оборотного водоснабжения (внутриплощадочных и наружных)	Инженер	36,8
9.3	Проверка, корректировка и подписание чертежей подраздела «Система водоснабжения»		
9.3.1	Проверка чертежей проектной документации	Руководитель группы Главный специалист	4,0 3,3
9.3.2	Корректировка по результатам проверки чертежей проектной документации	Инженер 2-й категории	6,5
9.3.3	Проверка и подписание откорректированных чертежей проектной документации	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	2,6 2,0 0,7
ИТОГО			114,2
Примечание — Производится подготовка чертежей принципиальных схем систем водоснабжения, план сетей водоснабжения объекта культурного наследия.			

Таблица 77 — Обеспечение сметных расчетов по подразделу научно-проектной документации «Система водоснабжения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
10.1	Подготовка задания на расчет стоимости принятых вариантов решений по водоснабжению, с приложением соответствующих чертежей, ведомостей и спецификаций	Инженер 2-й категории	7,5
10.2	Проверка и подписание задания на расчет сметной стоимости системы водоснабжения	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,2 1,0 0,2 0,2
10.3	Передача задания на расчет сметной стоимости системы водоснабжения сметному подразделению	Инженер 2-й категории Руководитель подразделения	2,2 0,2
ИТОГО			12,5

Таблица 78 — Оформление и выдача заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.1	Оформление заданий на размещение и устройство оборудования и трубопроводов системы автоматизированного пожаротушения	Инженер 2-й категории	8,5
11.2	Оформление задания на размещение внутриплощадочных и внешних сетей водоснабжения	Инженер 1-й категории	6,0
11.3	Оформление задания на установку сооружений водоснабжения на площадке объекта культурного наследия: насосных станций, коллекторов и трасс водопровода, колодцев, емкостей и пр.	Инженер 1-й категории	7,2
11.4	Оформление задания на устройство каналов, коллекторов, приямков для размещения систем водоснабжения, в т. ч. для совместной прокладки с технологическими и инженерными коммуникациями	Инженер 1-й категории	12,0
11.5	Оформление задания на проектирование отдельно стоящего (пристроенного) здания насосной, сооружения для фильтров, резервуаров и т. п.	Инженер 1-й категории	7,3
11.6	Оформление задания на проектирование встроенных помещений системы водоснабжения	Инженер 1-й категории	8,5
11.7	Оформление задания на проектирование фундаментов под емкости, насосное оборудование и пр.	Инженер	6,7
11.8	Оформление задания на устройство закладных элементов для обвязки труб и арматуры, приямков, каналов, отверстий, ниш и штроб в полу, стенах и перекрытиях для установки систем водоснабжения	Инженер	12,8
11.9	Оформление задания на антикоррозийную защиту и тепловую изоляцию трубопроводов и оборудования водоснабжения	Инженер	4,8
11.10	Оформление задания на электроснабжение оборудования системы водоснабжения	Инженер 1-й категории	6,0
11.11	Оформление задания на размещение оборудования и прокладку трасс водоснабжения в проектируемом здании объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	7,2
11.12	Оформление задания на установку измерительного оборудования, контроль и автоматизацию систем водоснабжения	Инженер 1-й категории	6,0
11.13	Оформление задания на размещение оборудования (насосных станций, коллекторов, колодцев, емкостей и пр.) и прокладку трасс водоснабжения на площадке объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	7,2
11.14	Оформление задания на устройство систем водоснабжения объектов охраны окружающей среды и систем водоотведения (канализации)	Инженер 1-й категории	8,0
11.15	Проверка и выдача заданий для смежных подразделений и субподрядчиков	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	12,5 12,0 4,5 2,8
ИТОГО			140,0

Таблица 79 — Согласование научно-проектной документации, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.1	Согласование архитектурно-строительных чертежей, выполняемых по заданиям подразделения «Водоснабжение и канализация»	Руководитель группы	3,0
12.2	Согласование чертежей планов, профилей внутриплощадочной прокладки водопроводов совместно с инженерными коммуникациями	Руководитель группы	1,5
12.3	Согласование схемы организации земельного участка (территории), предоставленного для размещения объекта культурного наследия и трасс водоснабжения	Руководитель группы	0,8
12.4	Согласование строительных чертежей на устройство внутриплощадочных эстакад, коллекторов и каналов	Руководитель группы	0,6
12.5	Согласование архитектурно-строительных чертежей на отдельно стоящее (пристроенное) здание системы водоснабжения (насосной и других)	Руководитель группы	1,5
12.6	Согласование архитектурно-строительных чертежей на встроенные помещения системы водоснабжения	Руководитель группы	2,2
12.7	Согласование архитектурно-строительных чертежей на устройство закладных элементов, приямков, каналов, отверстий, ниш, штроб и пр. в полу, стенах и перекрытиях для установки сетей и оборудования водоснабжения	Руководитель группы	3,3
12.8	Согласование архитектурно-строительных и других чертежей устройства противопожарной системы	Руководитель группы	3,5
12.9	Согласование мероприятий по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений с заинтересованными смежными проектными подразделениями, специалистами	Руководитель группы	2,1
ИТОГО			18,5

Таблица 80 — Составление текстовой части подраздела научно-проектной документации «Система водоснабжения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.1	Описание сведений о существующих и проектируемых источниках водоснабжения	Руководитель группы	1,0
13.2	Описание сведений о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах	Руководитель группы	1,0
13.3	Описание и характеристики системы водоснабжения и ее параметров	Руководитель группы	2,2
13.4	Описание сведений о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное	Руководитель группы	1,8

Окончание таблицы 80

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.5	Описание сведений о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды	Руководитель группы	2,1
13.6	Описание сведений о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	Руководитель группы	1,0
13.7	Описание сведений о качестве воды	Руководитель группы	0,8
13.8	Составление перечня мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей	Руководитель группы	1,0
13.9	Составление перечня мероприятий по резервированию воды	Руководитель группы	0,5
13.10	Составление перечня мероприятий по учету водопотребления	Руководитель группы	0,3
13.11	Описание системы автоматизации водоснабжения	Руководитель группы	1,0
13.12	Составление перечня мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии	Руководитель группы	0,8
13.13	Описание системы горячего водоснабжения	Руководитель группы	0,8
13.14	Приведение расчетного расхода горячей воды	Руководитель группы	0,4
13.15	Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды	Руководитель группы	0,8
13.16	Приведение баланса водопотребления и водоотведения по объекту культурного наследия для объектов непроизводственного назначения	Руководитель группы	1,6
13.17	Описание мероприятий по обеспечению сохранности объекта культурного наследия и компенсирующих мероприятий в процессе приспособления объекта культурного наследия к современному использованию	Руководитель группы	5,0
13.18	Подготовка текстовой части подраздела научно-проектной документации «Система водоснабжения» в электронной форме	Техник 1-й категории	19,0
13.19	Проверка и подписание текстовой части подраздела научно-проектной документации «Система водоснабжения»	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	4,0 2,5 0,5
ИТОГО			48,1
Примечание — Выполняют согласно установленным положениям [3], [8], [9].			

Таблица 81 — Заключительное оформление научно-проектной документации подраздела «Система водоснабжения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
14.1	Подготовка комплекта научно-проектной документации подраздела «Система водоснабжения» и передача для проведения нормоконтроля	Инженер	5,5
14.2	Проведение нормоконтроля проектной документации подраздела «Система водоснабжения»	Нормоконтролер	10,0
14.3	Внесение изменений в проектную документацию по результатам нормоконтроля	Инженер	4,5
14.4	Повторный нормоконтроль научно-проектной документации	Нормоконтролер	3,0
14.5	Оформление и сдача в архив расчетов по проектным решениям подраздела «Система водоснабжения»	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист	8,0 3,6 2,8
14.6	Сдача в архив подлинников научно-проектной документации подраздела «Система водоснабжения»	Инженер	3,6
ИТОГО			41,0
ВСЕГО по составлению научно-проектной документации подраздела «Система водоснабжения» объекта культурного наследия			1261,4

5.11 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел «Система водоотведения» выполняется в соответствии с положениями [3], ГОСТ 21.206, ГОСТ 21.601, ГОСТ 21.704 и предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки подраздела проекта «Система водоотведения» объектов культурного наследия;
- получение и анализ заданий от смежных проектных подразделений;
- принятие общих технических решений по системам водоотведения объектов культурного наследия;
- проектирование систем водоотведения объектов культурного наследия;
- проектирование внутриплощадочной сети канализации на участке (территории) объекта культурного наследия;
- проектирование дождевой канализации объекта культурного наследия;
- проектирование канализационной насосной станции;
- проектирование очистных сооружений;
- подготовку чертежей подраздела научно-проектной документации «Система водоотведения» объекта культурного наследия;
- обеспечение сметных расчетов по подразделу научно-проектной документации «Система водоотведения» объекта культурного наследия;
- оформление и выдачу заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям;
- согласование научно-проектной документации, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями);
- составление текстовой части подраздела научно-проектной документации «Система водоотведения»;
- заключительное оформление научно-проектной документации подраздела «Система водоотведения» объекта культурного наследия.

Таблица 82 — Организационная и информационная подготовка разработки подраздела проекта «Система водоотведения» объектов культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку подраздела научно-проектной документации «Система водоотведения»		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку подраздела проектной документации «Система водоотведения» в специализированном проектном подразделении «Водоснабжение и канализация»	Руководитель подразделения Главный специалист	1,4 2,0
1.1.2	Оценка исходных данных и материалов. Примечание — Выполняют проверку наличия и соответствия установленным требованиям (в т. ч. по полноте, точности, непротиворечивости, достоверности, оформлению, срокам действия, по выявлению несоответствия установленным требованиям, ожидаемым требованиям потребителей и пр.) предоставленных исходных данных и материалов для проектирования	Главный специалист	2,3
1.1.3	Уточнение имеющихся и получение недостающих данных. Примечание — В необходимых случаях производят поиск, дополнение и корректировку недостающих материалов и данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	1,5 2,0
1.1.4	Принятие принципиальных проектных решений по системе водоотведения проектируемого объекта. Примечание — Принимают в соответствии с заданием на проектирование решения по подсоединению к существующим источникам водоснабжения, канализационным магистралям, по проектированию систем бытовой канализации, водостокам, ливневой и дренажной канализации, насосным канализационным станциям, очистным сооружениям и пр.	Главный специалист	2,6
1.2	Подбор повторно применяемой проектной документации		
1.2.1	Изучение номенклатуры проектов повторного применения	Главный специалист	1,8
1.2.2	Выбор проектов повторного применения для объекта строительства, оценка возможности и условий их приобретения	Главный специалист ГАП	2,1 0,2
1.2.3	Заказ и получение проектной документации повторного применения	Инженер	5,0
1.3	Организационно-технологическая подготовка проектирования в проектном подразделении «Водоснабжение и канализация». Примечание — Выполняют подготовку, планирование и нормирование рабочих процессов проектирования (по конкретному объекту культурного наследия) в специализированном подразделении проектной организации «Водоснабжение и канализация»		

Продолжение таблицы 82

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.3.1	Оценка задания на проектирование, состава и объемов выполнения работ по конкретному объекту культурного наследия	Руководитель подразделения	1,2
1.3.2	Определение трудоемкости, сроков и себестоимости (стоимости) выполнения проектных работ по подразделу система водоотведения для конкретного объекта культурного наследия	Руководитель подразделения	2,6
1.3.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежным подразделениям и субподрядным организациям. Примечания 1 Определение объемов работ по специализированным группам (специалистам) подразделения «Водоснабжение и канализация»: канализация, наружные сети водоотведения, насосные установки, очистные сооружения и пр. 2 Устанавливают (уточняют) объемы, сроки, контрольные точки для операционного контроля, назначают исполнителей и проверяющих для конкретных работ и пр.	Руководитель подразделения Главный специалист	1,0 2,0
1.3.4	Составление графика и технологической схемы подготовки подраздела проектной документации «Система водоотведения» по конкретному объекту культурного наследия	Главный специалист Руководитель подразделения	2,2 0,2
1.3.5	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу подразделения. Примечание — Передача задания на проектирование группе исполнителей и ознакомление специалистов с основными техническими решениями по объекту культурного наследия	Руководитель подразделения Главный специалист Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 1,1 1,5 2,1
1.4	Организация работ в рабочей группе проектного подразделения «Водоснабжение и канализация». Примечание — Рабочие группы для проектирования конкретного объекта организуют, как правило, по проектным специализациям: канализация и водоотведение, наружные сети водоотведения, насосные установки, очистные сооружения и пр.		
1.4.1	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	1,0
1.4.2	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	3,0 0,3
1.5	Анализ исходной информации по объекту культурного наследия в рабочей группе проектного подразделения «Водоснабжение и канализация»		
1.5.1	Изучение задания, анализ исходных данных и материалов для проектирования	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,0 3,2

Окончание таблицы 82

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.5.2	Анализ задания и принципиальных проектных решений по объекту культурного наследия	Руководитель группы	2,0
1.5.3	Ознакомление с техническими условиями и требованиями по водоотведению объекта культурного наследия	Руководитель группы	0,6
1.5.4	Оценка полноты исходных данных для проектирования и подготовка запросов на уточнение и дополнение недостающих данных	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,1 2,0
1.5.5	Сбор материалов и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,2 2,5
1.5.6	Изучение отчетов и данных инженерных изысканий по площадке объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,2 2,4
1.5.7	Сбор и изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Инженер 1-й категории	3,0
1.5.8	Подбор информационных материалов и проектной документации (справочной литературы, повторно применяемой проектной документации, чертежей схем, альбомов, каталогов и т. п.)	Инженер 2-й категории	3,5
1.5.9	Определение и предварительное согласование со смежными подразделениями расположения мест подвода воды и выпуска стоков, трасс водопроводов и канализации, расположения насосных, очистных и других сооружений систем водоснабжения и водоотведения	Инженер 1-й категории	3,4
ИТОГО			70,2

Таблица 83 — Получение и анализ заданий от смежных проектных подразделений

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Получение и анализ задания от подразделения генерального плана и транспорта по размещению зданий, сооружений и коммуникаций на земельном участке (территории) объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории	1,0 1,3 1,5
2.2	Получение и анализ задания от подразделения генерального плана и транспорта на проектирование систем ливневой канализации на земельном участке (территории) объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории	1,1 2,0 2,2
2.3	Получение и анализ задания от архитектурно-строительного подразделения по архитектурным и строительным решениям зданий и сооружений объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,6 2,1
2.4	Получение и анализ задания на проектирование систем водостоков зданий, сооружений объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории	1,2 1,3 1,6

Окончание таблицы 83

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.5	Ознакомление с архитектурно-строительными чертежами	Инженер 2-й категории	1,8
2.6	Изучение и анализ объемно-планировочных решений	Инженер 2-й категории	1,2
2.7	Изучение и анализ решений по строительным конструкциям	Инженер 2-й категории	1,0
2.8	Выявление недостающих данных по архитектурно-строительному заданию и получение дополнительных данных	Инженер 2-й категории	1,2
2.9	Предварительное согласование архитектурно-строительных чертежей	Руководитель группы Инженер 2-й категории	2,0 3,0
2.10	Получение и анализ задания от подразделения охраны окружающей среды по водоотведению и устройству очистных сооружений и насосных установок	Руководитель группы Инженер 2-й категории	2,0 3,0
2.11	Получение и анализ заданий от теплотехнического подразделения на проектирование объектов теплоснабжения	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,8 2,2
2.12	Получение и анализ заданий от подразделений автоматизации, КИП и связи на водоотведение от сооружений автоматизации, телемеханизации и связи	Руководитель группы Инженер 2-й категории	0,3 0,5
2.13	Получение и анализ заданий от смежных подразделений на водоотведение от объектов ГОЧС и пожарной безопасности	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,1 1,4
2.14	Получение задания от подразделения «Отопление и вентиляция» на водоотведение от систем и устройств отопления, вентиляции и кондиционирования	Руководитель группы	1,2
2.15	Анализ задания на водоотведение установок отопления, вентиляции и кондиционирования	Инженер 1-й категории	1,8
ИТОГО			42,4
Примечание — Подготовку, планирование и нормирование рабочих процессов проектирования (по конкретному объекту культурного наследия) выполняют в специализированном подразделении проектной организации «Водоснабжение и канализация».			

Таблица 84 — Принятие общих технических решений по системам водоотведения объектов культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Принятие основных технических решений по насосным станциям водоотведения		
3.1.1	Определение расчетных расходов стоков: - бытовых (от холодного и горячего водоснабжения); - дождевых.	Инженер 1-й категории	7,5
3.1.2	Подбор насосного оборудования на сетях канализации	Инженер 1-й категории	5,3
3.1.3	Определение площадей под насосные станции и мест их расположения на проектируемом объекте	Инженер 1-й категории	6,0

Окончание таблицы 84

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1.4	Определение расхода электроэнергии насосных станций водоотведения	Инженер 1-й категории	1,0
3.1.5	Определение направлений выпусков канализации	Инженер 1-й категории	1,1
3.1.6	Согласование предварительной компоновки зданий (помещений) и сооружений насосных станций с архитектурно-строительным подразделением и подразделением генплана и транспорта	Инженер 1-й категории	2,0
3.2	Принятие основных технических решений по очистным сооружениям		
3.2.1	Определение необходимости и способов очистки хозяйственно-бытовых стоков	Инженер 1-й категории	1,0
3.2.2	Определение необходимости и способов очистки дождевых вод	Инженер 1-й категории	1,0
3.2.3	Подбор оборудования для очистных сооружений	Инженер 1-й категории	6,0
3.2.4	Определение местоположения и площадей, требующихся для размещения очистных сооружений	Инженер 1-й категории	7,8
3.2.5	Определение расхода электроэнергии для нужд очистных сооружений	Инженер 1-й категории	1,5
3.2.6	Согласование предварительной компоновки зданий и сооружений очистных сооружений с архитектурно-строительным подразделением и подразделением генплана и транспорта	Инженер 1-й категории	3,0
3.3	Подготовка решений по системам канализации объекта реставрации	Инженер 1-й категории	5,0
3.4	Подготовка решений по системам водостоков объекта реставрации	Инженер 1-й категории	2,0
3.5	Подготовка решений по сбору и отводу дренажных вод	Инженер 1-й категории	2,2
3.6	Подготовка общих решений по прокладке канализационных трубопроводов. Примечание — Предварительное определение в том числе трасс и условий прокладки канализационных трубопроводов и установки оборудования, выбор материалов трубопроводов и колодцев, способов их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод с учетом материалов археологических исследований	Инженер 1-й категории	4,5
3.7	Проверка и согласование общих решений по системе водоотведения в подразделении «Водоснабжение и канализация»	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	4,8 3,5 1,3
ИТОГО			66,5
Примечание — Основные проектные решения систем водоотведения (канализация, водостоки, насосные станции, очистные сооружения, дренажные системы и пр.) выполняют с учетом материалов археологических исследований.			

Таблица 85 — Проектирование систем водоотведения объектов культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Выбор систем водоотведения. Примечание — Выполняют выбор систем водоотведения для стоков бытовых, дождевых, дренажных вод		
4.1.1	Разработка вариантов решений по системам водоотведения здания, сооружения объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют эскизное проектирование систем водоотведения на планах, разрезах объекта реставрации с проработкой вариантов	Инженер 1-й категории	17,6
4.1.2	Сравнительный анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта системы водоотведения	Инженер 1-й категории	2,0
4.1.3	Согласование выбранного варианта системы водоотведения в подразделении «Водоснабжение и канализация»	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	1,0 0,6 0,4
4.2	Предварительное согласование систем канализации на планах, разрезах объекта реставрации в смежных подразделениях. Примечание — Выполняют предварительное согласование эскизов расположения трасс и оборудования канализации со смежными подразделениями: архитектурно-строительным, отопления и вентиляции, электротехническим и др.	Инженер 1-й категории	4,2
4.3	Подготовка расчетных схем систем канализации		
4.3.1	Составление расчетных схем систем канализации	Инженер 1-й категории	8,0
4.3.2	Гидравлический расчет систем канализации с нанесением на схемы расходов воды по потребителям. Примечание — Проведение расчетов для выбора материала, диаметров и толщин стенок трубопроводов	Инженер 1-й категории	6,4
4.3.3	Нанесение на расчетные схемы диаметров трубопроводов, арматуры	Инженер 1-й категории	2,8
4.3.4	Определение потребных напоров в системе канализации. Примечание — Выполняют при наличии напорных трубопроводов в системе канализации	Инженер 1-й категории	3,2
4.3.5	Анализ результатов расчетов систем канализации и выбор предпочтительного варианта	Инженер 1-й категории	2,0
4.3.6	Проверка и корректировка расчетов и схем систем канализации	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	2,0 2,2 1,0
4.4	Конструирование систем канализации объекта реставрации		
4.4.1	Подготовка заготовок чертежей (планов, разрезов) строительной части объекта реставрации	Техник 2-й категории	12,5

Продолжение таблицы 85

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.4.2	Нанесение оборудования (технологического, сантехнического и др.) на чертежи планов, разрезов объекта реставрации	Техник 2-й категории	5,2
4.4.3	Выполнение систем канализации на планах, разрезах объекта реставрации. Примечания 1 Выполняют на основе расчетных схем систем канализации. 2 На плане (профиле) указывают расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, позиционные обозначения, размерные привязки, места соединений трубопроводов и др.	Инженер 2-й категории	12,5
4.4.4	Разработка аксонометрической схемы систем канализации объекта реставрации	Инженер 2-й категории	16,0
4.4.5	Заполнение спецификаций к схемам систем канализации объекта реставрации	Инженер 2-й категории	5,7
4.4.6	Проверка планов и спецификаций систем канализации объекта реставрации	Руководитель группы Главный специалист	4,5 2,0
4.5	Проектирование водостоков объекта реставрации		
4.5.1	Выбор системы водостоков. Примечание — Выполняют разработку вариантов системы водостоков, проведение сравнительного анализа вариантов и выбор окончательного варианта системы водостоков	Инженер 1-й категории	2,1
4.5.2	Составление расчетной схемы водостоков. Примечание — Проведение гидравлического расчета системы водостоков с нанесением на расчетную схему диаметров трубопроводов, уклонов, длин участков	Инженер 2-й категории	3,4
4.5.3	Конструирование системы водостоков. Примечание — Нанесение трасс водостоков на чертежи кровли здания	Инженер 2-й категории	4,8
4.5.4	Согласование трасс водостоков со смежными подразделениями: отопления и вентиляции, электротехническим и др.	Инженер 2-й категории	2,3
4.5.5	Составление схемы водостоков. Примечание — Нанесение на схему водостоков диаметров трубопроводов, привязок, уклонов и пр.	Инженер	6,0
4.5.6	Проверка плана кровли здания объекта культурного наследия с сетью водостоков и схем водостоков	Инженер 1-й категории	1,5
4.6	Подготовка и выдача заданий на проектирование систем водоотведения объекта реставрации для смежных подразделений		
4.6.1	Составление задания подразделению отопления и вентиляции	Инженер 2-й категории	2,1

Окончание таблицы 85

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.6.2	Составление задания электротехническому подразделению на подключение насосных станций, очистных сооружений и др.	Инженер 2-й категории	5,0
4.6.3	Составление задания архитектурно-строительному подразделению на размещение насосных станций, очистных сооружений, системы водостоков	Инженер 2-й категории	8,5
4.6.4	Составление задания подразделению автоматизации и КИП на автоматизацию насосных станций, очистных сооружений	Инженер 2-й категории	6,0
4.6.5	Подготовка задания подразделению генплана (наружных сетей) на подключение проектируемого объекта культурного наследия к наружным сетям водопровода и канализации	Инженер 2-й категории	3,0
4.6.6	Проверка и выдача заданий на проектирование систем водоотведения объекта реставрации смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	4,5 2,0 0,2 0,2
ИТОГО			163,4

Таблица 86 — Проектирование внутриплощадочной сети канализации на участке (территории) объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Эскизное проектирование прокладки системы канализации на участке (территории) объекта культурного наследия		
5.1.1	Анализ материалов по организации земельного участка (территории), предоставленного для размещения объекта культурного наследия, на основе задания, полученного от подразделения генерального плана и транспорта	Инженер 1-й категории	2,2
5.1.2	Подготовка заготовок чертежей для проектирования трасс и профилей прокладки системы канализации на участке объекта культурного наследия	Техник 2-й категории	10,8
5.1.3	Эскизное проектирование системы канализации на участке объекта культурного наследия с проработкой вариантов прокладки системы канализации — в траншее, в коллекторе, совместно с другими инженерными сетями и с учетом материалов археологических исследований	Инженер 1-й категории	11,2
5.1.4	Выбор предпочтительного варианта прокладки и устройства системы канализации	Руководитель группы	1,2
5.1.5	Согласование со смежными подразделениями трасс прокладки и устройств системы канализации на участке (территории) объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	2,5

Окончание таблицы 86

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.2	Подготовка документации системы канализации на участке (территории) объекта культурного наследия		
5.2.1	Гидравлический расчет системы канализации. Примечание — Проведение расчетов для выбора материала, диаметров и толщин стенок трубопроводов	Инженер 1-й категории	7,6
5.2.2	Разработка принципиальной схемы системы канализации. Примечание — На схеме указывают расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, расстановка арматуры и пр.	Инженер 1-й категории	9,8
5.2.3	Составление чертежей планов системы канализации. Примечания 1 На плане указывают трассы канализации, расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, позиционные обозначения, размерные привязки, места соединений трубопроводов и др. 2 Выполняют привязку сооружений системы канализации на генеральном плане с указанием подключений канализации и пересечений с коммуникациями	Инженер 2-й категории	12,5
5.2.4	Составление чертежей профилей системы канализации. Примечания 1 На профиле указывают расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, позиционные обозначения, размерные привязки, места соединений трубопроводов и др. 2 Выполняют привязку сооружений системы канализации на генеральном плане с указанием подключений канализации и пересечений с коммуникациями	Инженер 2-й категории	10,0
5.2.5	Составление таблицы колодцев	Инженер 2-й категории	1,5
5.2.6	Заполнение спецификации к схеме внутриплощадочной системы канализации	Инженер 2-й категории	4,3
5.2.7	Проверка расчетов и документации системы внутриплощадочной канализации	Руководитель группы Главный специалист	5,4 3,8
5.2.8	Подготовка заданий на проектирование системы внутриплощадочной канализации смежным проектным подразделениям: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, КИПиА, генерального плана и транспорта и др.	Инженер 2-й категории	8,5
5.2.9	Проверка и выдача заданий на проектирование системы внутриплощадочной канализации смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	2,5 1,0 0,5 0,3
ИТОГО			95,6
Примечание — Для расчета нормативов продолжительности работ принимают систему канализации с протяженностью трубопровода по площадке (территории) объекта культурного наследия до 500 м с подземной прокладкой.			

Таблица 87 — Проектирование дождевой канализации объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Эскизное проектирование прокладки системы дождевой канализации на участке (территории) объекта культурного наследия		
6.1.1	Анализ материалов по организации земельного участка (территории), предоставленного для размещения объекта культурного наследия, на основе задания, полученного от подразделения генерального плана и транспорта	Инженер 1-й категории	1,8
6.1.2	Подготовка заготовок чертежей для проектирования трасс и профилей прокладки системы дождевой канализации объекта культурного наследия	Техник 2-й категории	12,0
6.1.3	Эскизное проектирование системы дождевой канализации с проработкой вариантов прокладки системы канализации — в траншее, в коллекторе, совместно с другими инженерными сетями	Инженер 1-й категории	6,6
6.1.4	Выбор предпочтительного варианта прокладки и устройства системы дождевой канализации	Руководитель группы	1,0
6.1.5	Согласование со смежными подразделениями трасс прокладки и устройств системы дождевой канализации	Инженер 1-й категории	2,5
6.2	Подготовка документации системы дождевой канализации		
6.2.1	Гидравлический расчет системы дождевой канализации. Примечание — Проведение расчетов для выбора материала, диаметров и толщин стенок трубопроводов	Инженер 1-й категории	5,6
6.2.2	Разработка принципиальной схемы системы дождевой канализации. Примечание — На схеме указывают расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, расстановку арматуры и пр.	Инженер 1-й категории	10,2
6.2.3	Составление чертежей планов системы дождевой канализации. Примечания 1 На плане указывают трассы дождевой канализации, расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, позиционные обозначения, размерные привязки, места соединений трубопроводов и др. 2 Выполняют привязку сооружений системы дождевой канализации на генеральном плане с указанием подключений канализации и пересечений с коммуникациями	Инженер 2-й категории	10,5
6.2.4	Составление чертежей профилей системы дождевой канализации. Примечания 1 На профиле указывают расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, позиционные обозначения, размерные привязки, места соединений трубопроводов и др. 2 Выполняют привязку сооружений системы дождевой канализации на генеральном плане с указанием подключений канализации и пересечений с коммуникациями	Инженер 2-й категории	8,6

Окончание таблицы 87

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.2.5	Составление таблицы колодцев дождевой канализации	Инженер 2-й категории	1,1
6.2.6	Заполнение спецификации к схеме дождевой канализации	Инженер 2-й категории	4,1
6.2.7	Проверка расчетов и документации дождевой канализации	Руководитель группы Главный специалист	2,2 1,4
6.2.8	Подготовка заданий на проектирование системы дождевой канализации смежным проектным подразделениям: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, КИП и А, генерального плана и транспорта и др.	Инженер 2-й категории	7,5
6.2.9	Проверка и выдача заданий на проектирование системы дождевой канализации смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,5 0,6 0,2 0,2
ИТОГО			77,6
Примечание — Для расчета нормативов продолжительности работ принимают систему дождевой канализации с протяженностью трубопровода до 500 м с подземной прокладкой.			

Таблица 88 — Проектирование канализационной насосной станции

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Составление принципиальной (технологической) схемы насосной станции		
7.1.1	Расчет производительности насосной станции. Примечание — Проведение расчетов для выбора материала, диаметров и толщин стенок трубопроводов	Инженер 1-й категории	3,2
7.1.2	Подбор оборудования насосной станции	Инженер 1-й категории	6,5
7.1.3	Составление принципиальной (технологической) схемы насосной станции	Инженер 1-й категории	7,0
7.2	Конструирование насосной станции. Примечание — Выполняют на планах и разрезах помещений с нанесением оборудования и трубопроводов насосной станции		
7.2.1	Подготовка заготовок строительных чертежей помещений насосной станции	Техник 2-й категории	6,2
7.2.2	Составление чертежей плана (разрезов) расположения оборудования и трубопроводов насосной станции. Примечание — Составление компоновочных планов и разрезов насосной станции с указанием расстановки оборудования, расходов, диаметров трубопроводов и пр.	Инженер 2-й категории	14,0

Окончание таблицы 88

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.2.3	Проверка схем и компоновочных чертежей насосной станции	Руководитель группы	1,8
7.2.4	Составление спецификаций оборудования и материалов насосной станции	Инженер 2-й категории	5,2
7.2.5	Заполнение опросных листов на насосное и грузоподъемное оборудование	Инженер 2-й категории	5,3
7.2.6	Проверка документации насосной станции	Руководитель группы Главный специалист	5,0 3,1
7.2.7	Подготовка и выдача заданий на проектирование насосной станции смежным проектным подразделениям: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, генерального плана и транспорта и др.	Инженер 2-й категории	8,0
7.2.8	Проверка и выдача заданий на проектирование насосной станции смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	3,5 2,0 0,3 0,2
ИТОГО			71,3

Таблица 89 — Проектирование очистных сооружений

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Составление принципиальной схемы очистных сооружений		
8.1.1	Составление схемы очистных сооружений	Инженер 1-й категории	8,8
8.1.2	Подбор оборудования очистных сооружений	Инженер 1-й категории	6,4
8.2	Конструирование устройств очистных сооружений		
8.2.1	Подготовка заготовок чертежей плана участка, планов и разрезов строительных чертежей здания, сооружения	Техник 2-й категории	10,0
8.2.2	Конструирование очистных сооружений с нанесением компоновки оборудования и трубопроводов на чертежи планов и разрезов	Инженер 1-й категории	22,0
8.2.3	Разработка технологической схемы очистных сооружений	Инженер 1-й категории	18,0
8.2.4	Разработка аксонометрической схемы очистных сооружений	Инженер 2-й категории	24,0
8.2.5	Проверка схем и компоновочных чертежей очистных сооружений	Инженер 1-й категории	6,0
8.2.6	Корректировка чертежей и схем очистных сооружений по результатам проверки	Инженер 2-й категории	4,2

Окончание таблицы 89

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.2.7	Составление спецификаций оборудования и материалов очистных сооружений	Инженер 2-й категории	8,5
8.3	Проектирование резервуаров		
8.3.1	Проведение расчетов материала, диаметра и толщин стенок резервуара	Инженер 1-й категории	2,2
8.3.2	Проведение расчетов материала, диаметра и толщин стенок трубопроводов, обвязки резервуара	Инженер 1-й категории	4,3
8.3.3	Разработка чертежей (планов, разрезов), расположения оборудования и трубопроводов на резервуарах	Инженер 2-й категории	12,2
8.3.4	Заполнение спецификации к резервуарам	Инженер 2-й категории	5,3
8.3.5	Заполнение опросных листов на резервуары, насосное и другое оборудование очистных сооружений	Инженер 1-й категории	8,0
8.3.6	Проверка схем и чертежей устройств очистных сооружений	Руководитель группы Главный специалист	4,4 3,5
8.3.7	Подготовка заданий на проектирование очистных сооружений смежным проектным подразделениям: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, КИПиА, генерального плана и транспорта и др.	Инженер 2-й категории	8,0
8.3.8	Проверка и выдача заданий на проектирование очистных сооружений смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	4,5 2,0 0,6 0,3
ИТОГО			163,2

Таблица 90 — Подготовка чертежей подраздела научно-проектной документации «Система водоотведения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1	Оформление принципиальных схем систем канализации и водоотведения объекта реставрации		
9.1.1	Составление чертежей схем систем канализации и водоотведения объекта реставрации	Инженер 2-й категории	28,5
9.1.2	Составление чертежей узлов схем систем канализации и водоотведения объекта реставрации	Инженер	16,5
9.1.3	Заполнение спецификаций к схемам канализации и водоотведения объекта реставрации	Инженер 2-й категории	7,3
9.1.4	Составление чертежей принципиальных схем прокладки наружных (внутриплощадочных) сетей водоотведения, ливнестоков и дренажных вод	Инженер 2-й категории	22,0

Окончание таблицы 90

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.2	Оформление планов и профилей наружных (внутриплощадочных) сетей водоотведения: канализации, ливнестоков, дренажных вод		
9.2.1	Подготовка заготовок для составления чертежей планов наружных сетей водоотведения. Примечание — Для разработки планов сетей в качестве подосновы используют рабочие чертежи генерального плана (организации земельного участка строительства) автомобильных, железных дорог и пр.	Техник 2-й категории	12,0
9.2.2	Составление планов сетей наружных (внутриплощадочных) сетей водоотведения	Инженер	36,8
9.2.3	Подготовка заготовок для составления чертежей профиля наружных сетей водоотведения. Примечание — Для разработки профилей сетей в качестве подосновы используют рабочие чертежи генерального плана (организации земельного участка — территории объекта культурного наследия) автомобильных, железных дорог и пр.	Техник 2-й категории	10,0
9.2.4	Составление чертежей профиля наружных сетей водоотведения	Инженер 2-й категории	35,5
9.2.5	Заполнение спецификаций к планам и профилям наружных (внутриплощадочных) сетей водоотведения	Инженер 2-й категории	6,3
9.3	Проверка, корректировка и подписание чертежей подраздела научно-проектной документации «Система водоотведения»		
9.3.1	Проверка чертежей проектной документации	Руководитель группы Главный специалист	6,0 4,8
9.3.2	Корректировка по результатам проверки чертежей проектной документации	Инженер 2-й категории	4,5
9.3.3	Проверка и подписание откорректированных чертежей научно-проектной документации	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	2,2 1,4 0,5
ИТОГО			194,3
Примечание — Производят подготовку чертежей принципиальных схем систем канализации и водоотведения объекта культурного наследия, схем прокладки наружных сетей водоотведения, ливнестоков и дренажных вод, план сетей водоотведения.			

Таблица 91 — Обеспечение сметных расчетов по подразделу научно-проектной документации «Система водоотведения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
10.1	Подготовка задания на расчет стоимости принятых вариантов решений по водоотведению с приложением соответствующих чертежей, ведомостей и спецификаций	Инженер 2-й категории	8,0
10.2	Проверка и подписание задания на расчет сметной стоимости системы водоотведения	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,4 1,0 0,4 0,3
10.3	Передача задания на расчет сметной стоимости системы водоотведения сметному подразделению	Инженер 2-й категории Руководитель подразделения	1,2 0,2
ИТОГО			12,5

Таблица 92 — Оформление и выдача заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.1	Оформление и выдача заданий подразделению генерального плана и транспорта		
11.1.1	Оформление задания на размещение внутриплощадочных сетей водоотведения	Инженер 1-й категории	4,0
11.1.2	Оформление задания на установку сооружений водоотведения на площадке (территории) объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	4,0
11.1.3	Проверка и выдача задания для подразделения генерального плана и транспорта	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	0,6 0,4 0,3 0,2
11.2	Оформление и выдача задания архитектурно-строительному подразделению		
11.2.1	Оформление задания на устройство каналов, коллекторов, приямков для размещения систем водоотведения, в т. ч. для совместной прокладки с технологическими и инженерными коммуникациями	Инженер 1-й категории	7,4
11.2.2	Оформление задания на проектирование отдельно стоящего (пристроенного) здания насосной станции, сооружений, очистных сооружений, фильтров, резервуаров и т. п.	Инженер 1-й категории	7,1
11.2.3	Оформление задания на проектирование встроенных помещений системы водоотведения	Инженер 1-й категории	8,5

Продолжение таблицы 92

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.2.4	Оформление задания на проектирование фундаментов под емкости, насосное оборудование и пр.	Инженер	2,7
11.2.5	Оформление задания на устройство закладных элементов для обвязки труб и арматуры, приямков, каналов, отверстий, ниш и штроб в полу, стенах и перекрытиях для установки систем водоотведения	Инженер	7,5
11.2.6	Оформление задания на антикоррозийную защиту и тепловую изоляцию трубопроводов и оборудования водоотведения	Инженер	2,8
11.2.7	Проверка и выдача заданий, выдаваемых архитектурно-строительному подразделению на устройство системы водоотведения	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	2,1 1,2 0,3 0,3
11.3	Оформление и выдача заданий электротехническому подразделению		
11.3.1	Оформление задания на электроснабжение оборудования насосных установок, очистных сооружений и пр.	Инженер 1-й категории	2,0
11.3.2	Оформление задания на размещение оборудования и прокладку трасс водоотведения на площадке (территории) объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	3,2
11.3.3	Проверка и выдача задания для электротехнического подразделения	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	0,7 0,4 0,3 0,2
11.4	Оформление и выдача заданий подразделению КИПиА		
11.4.1	Оформление задания на установку измерительного оборудования, контроль и автоматизацию очистных сооружений, насосных и других элементов систем водоотведения	Инженер 1-й категории	3,0
11.4.2	Оформление задания на размещение оборудования и прокладку трасс водоотведения на площадке (территории) объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	3,2
11.4.3	Проверка и выдача задания для подразделения КИПиА	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	0,8 0,6 0,3 0,3
11.5	Оформление и выдача заданий подразделению (группе) водоснабжения и охраны окружающей среды		
11.5.1	Оформление задания на устройство очистных сооружений, установок и систем водоотведения (канализации)	Инженер 1-й категории	4,0

Окончание таблицы 92

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.5.2	Оформление задания на размещение оборудования и прокладку трасс водоотведения на площадке (территории) объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	3,2
11.5.3	Проверка и выдача задания для подразделения (группы) водоснабжения и охраны окружающей среды	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	0,6 0,4 0,3 0,3
ИТОГО			73,2
Примечание — Оформление и выдачу заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям производят с приложением соответствующих чертежей, ведомостей и спецификаций.			

Таблица 93 — Согласование научно-проектной документации, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.1	Согласование архитектурно-строительных чертежей, выполняемых по заданиям подразделения водоснабжения и канализации	Руководитель группы	2,2
12.2	Согласование чертежей планов внутриплощадочной прокладки трубопроводов систем водоотведения совместно с инженерными коммуникациями	Руководитель группы	1,0
12.3	Согласование схемы организации земельного участка (территории), предоставленного для размещения объекта культурного наследия, и трасс водоотведения	Руководитель группы	1,1
12.4	Согласование строительных чертежей на устройство внутриплощадочных эстакад, коллекторов и каналов	Руководитель группы	1,5
12.5	Согласование архитектурно-строительных чертежей на отдельно стоящее (пристроенное) здание системы водоотведения (очистных сооружений, насосной станции и др.)	Руководитель группы	2,2
12.6	Согласование архитектурно-строительных чертежей на встроенные помещения системы водоотведения	Руководитель группы	2,2
12.7	Согласование архитектурно-строительных чертежей на устройство закладных элементов, приямков, каналов, отверстий, ниш, штроб и пр. в полу, стенах и перекрытиях для установки сетей и оборудования водоотведения	Руководитель группы	3,3
12.8	Согласование технологических и архитектурно-строительных и других чертежей устройства противопожарной системы	Руководитель группы	1,8
12.9	Согласование мероприятий по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений с заинтересованными смежными проектными подразделениями, специалистами	Руководитель группы	2,1
ИТОГО			17,4

Таблица 94 — Составление текстовой части подраздела научно-проектной документации «Система водоотведения»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.1	Описание сведений о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод	Руководитель группы	2,4
13.2	Описание и обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры	Руководитель группы	3,2
13.3	Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов. Примечание — Включая описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условий их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способов их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	Руководитель группы	2,5
13.4	Описание проектных решений в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков	Руководитель группы	2,1
13.5	Описание проектных решений по сбору и отводу дренажных вод	Руководитель группы	2,5
13.6	Описание мероприятий по обеспечению сохранности объекта культурного наследия и компенсирующих мероприятий в процессе приспособления объекта культурного наследия к современному использованию	Руководитель группы	5,0
13.7	Подготовка текстовой части подраздела научно-проектной документации «Система водоотведения» в электронной форме	Техник 1-й категории	16,0
13.8	Проверка и подписание текстовой части подраздела проектной документации «Система водоотведения»	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	4,3 2,2 1,0
ИТОГО			41,2

Примечания

1 Текстовую часть подраздела «Система водоотведения» выполняют согласно установленным положениям [3], [4], [6], [8].

2 Выполняют на основе исходных данных (включая результаты инженерных изысканий), выполненных расчетов и принятых в научно-проектной документации решений.

Таблица 95 — Заключительное оформление научно-проектной документации подраздела «Система водоотведения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
14.1	Подготовка комплекта научно-проектной документации подраздела «Система водоотведения» и передача его для проведения нормоконтроля	Инженер	4,8
14.2	Проведение нормоконтроля документации подраздела «Система водоотведения»	Нормоконтролер	8,0
14.3	Внесение исправлений в документацию по результатам нормоконтроля	Инженер	2,6
14.4	Повторный нормоконтроль научно-проектной документации	Нормоконтролер	2,5
14.5	Оформление и сдача в архив расчетов по проектным решениям подраздела «Система водоотведения»	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист	9,0 3,6 2,8
14.6	Сдача в архив подлинников научно-проектной документации подраздела «Система водоотведения»	Инженер	3,6
ИТОГО			36,9
ВСЕГО по составлению научно-проектной документации подраздела «Система водоотведения» объекта культурного наследия			1125,7

5.12 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполняется на основе положений СП 41-101-95, ГОСТ 21.602 и предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки подраздела проекта «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» объектов культурного наследия;
- принятие общих технических решений по системам отопления, вентиляции, кондиционирования и тепловым сетям объекта культурного наследия;
- проектирование системы отопления объекта реставрации;
- проектирование систем вентиляции и кондиционирования;
- проектирование систем дымоудаления;
- проектирование воздушных (воздушно-тепловых) завес;
- проектирование систем вентиляции с использованием вторичных энергоресурсов (ВЭР) на объекте культурного наследия;
- проектирование внутриплощадочных сетей теплоснабжения на участке объекта культурного наследия;
- проектирование наружного (внеплощадочного) трубопровода теплоснабжения;
- проектирование тепловых пунктов;
- обеспечение сметных расчетов по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
- оформление и выдачу заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям;
- согласование научно-проектной документации, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями);
- составление текстовой части подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
- заключительное оформление научно-проектной документации подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Таблица 96 — Организационная и информационная подготовка разработки подраздела проекта «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» объектов культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку подраздела научно-проектной документации «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку подраздела проектной документации «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» в специализированном проектном подразделении «Отопление и вентиляция» (ОВ)	Руководитель подразделения Главный специалист	2,0 2,5
1.1.2	Оценка исходных данных и материалов. Примечание — Выполняют проверку наличия и соответствия установленным требованиям (в т. ч. по полноте, точности, непротиворечивости, достоверности, оформлению, срокам действия, по выявлению несоответствия установленным требованиям, ожидаемым требованиям потребителей и пр.) предоставленных исходных данных и материалов для проектирования	Главный специалист	2,3
1.1.3	Уточнение имеющихся и получение недостающих данных. Примечание — В необходимых случаях производят поиск, дополнение и корректировку недостающих материалов и данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	1,0 2,2
1.1.4	Принятие принципиальных проектных решений по системам отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, тепловым сетям, горячему водоснабжению объекта реставрации. Примечание — Принимают общие решения по устройству систем ОВ и подсоединению к существующим сетям теплоснабжения, водоснабжения и канализации в соответствии с заданием на проектирование	Главный специалист	3,5
1.2	Подбор повторно применяемой проектной документации		
1.2.1	Изучение номенклатуры проектов повторного применения	Главный специалист	2,8
1.2.2	Выбор проектов повторного применения для объекта строительства, оценка возможности и условий их приобретения	Главный специалист ГАП	1,2 0,2
1.2.3	Заказ и получение проектной документации повторного применения	Инженер	4,0
1.3	Организационно-технологическая подготовка проектирования в проектном подразделении «Отопление и вентиляция». Примечание — Выполняют подготовку, планирование и нормирование рабочих процессов проектирования по конкретному объекту реставрации в специализированном подразделении проектной организации «Отопление и вентиляция»		
1.3.1	Оценка задания на проектирование, состава и объемов выполнения работ по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» для конкретного объекта реставрации	Руководитель подразделения	0,8

Продолжение таблицы 96

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.3.2	Определение трудоемкости, сроков и себестоимости (стоимости) выполнения научно-проектных работ по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» для конкретного объекта реставрации	Руководитель подразделения	2,3
1.3.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежных подразделений и субподрядных организаций. Примечания 1 Определение объемов работ по специализированным группам (специалистам) подразделения «Отопление и вентиляция». 2 Устанавливают (уточняют) объемы, сроки, контрольные точки для операционного контроля, назначают исполнителей и проверяющих для конкретных работ и пр.	Руководитель подразделения Главный специалист	1,1 1,9
1.3.4	Составление графика и технологической схемы подготовки подраздела проектной документации «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» по конкретному объекту культурного наследия	Главный специалист Руководитель подразделения	3,3 0,3
1.3.5	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу подразделения. Примечание — Передача задания на проектирование группе исполнителей и ознакомление специалистов с основными техническими решениями по объекту культурного наследия	Руководитель подразделения Главный специалист Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 1,5 2,3 3,0
1.4	Организация работ в рабочей группе проектного подразделения «Отопление и вентиляция». Примечание — Рабочие группы для проектирования конкретного объекта реставрации организуют, как правило, по проектным специализациям: отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети, насосные установки и др.		
1.4.1	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки научно-проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	0,8
1.4.2	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	4,0 0,2
1.5	Анализ исходной информации по объекту культурного наследия в рабочей группе проектного подразделения «Отопление и вентиляция»		
1.5.1	Анализ общих проектных решений по объекту культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,0 2,6
1.5.2	Ознакомление с техническими условиями и требованиями по теплоснабжению, отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,8 2,3

Продолжение таблицы 96

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.5.3	Оценка полноты исходных данных для проектирования и подготовка запросов на уточнение и дополнение недостающих данных	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,4 2,0
1.5.4	Сбор материалов и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	4,2 4,5
1.5.5	Изучение отчетов и данных инженерных изысканий по площадке объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,2 1,8
1.5.6	Сбор и изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Инженер 1-й категории	2,5
1.5.7	Подбор информационных материалов и проектной документации (справочной литературы, повторно применяемой проектной документации, чертежей схем, альбомов, каталогов и т. п.)	Инженер 2-й категории	2,6
1.5.8	Определение и предварительное согласование со смежными подразделениями расположения мест подвода теплоносителей и воды, трасс теплопроводов, водопровода и канализации, расположения устройств систем теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Инженер 1-й категории	2,6
1.6	Получение и анализ заданий от смежных проектных подразделений		
1.6.1	Получение и анализ задания по планировочной организации земельного участка объекта культурного наследия. Примечание — Задание от подразделения генерального плана и транспорта по размещению объектов на земельном участке	Руководитель группы Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории	1,0 1,3 1,6
1.6.2	Получение и анализ задания по архитектурным и строительным решениям зданий и сооружений объекта культурного наследия. Примечание — Задание от архитектурно-строительного подразделения с требованиями по устройству систем вентиляции, отопления, кондиционирования и очистки воздуха, горячего водоснабжения жилых, общественных, административных и других зданий и сооружений объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,6 1,8
1.6.3	Ознакомление с архитектурно-строительными чертежами	Инженер 2-й категории	2,0
1.6.4	Изучение и анализ объемно-планировочных решений	Инженер 2-й категории	2,0
1.6.5	Изучение и анализ решений по строительным конструкциям	Инженер 2-й категории	2,0
1.6.6	Выявление недостающих данных по архитектурно-строительному заданию и получение дополнительных данных	Инженер 2-й категории	1,2
1.6.7	Предварительное согласование архитектурно-строительных чертежей	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,3 1,6

Окончание таблицы 96

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.6.8	Получение задания от электротехнического подразделения и подразделения КИПиА на отопление и вентиляцию электропомещений и помещений КИПиА		
1.6.9	Анализ задания и принятых технических решений	Руководитель группы Инженер 2-й категории	0,7 1,1
1.6.10	Выявление недостающих исходных данных	Инженер 2-й категории	0,2
1.6.11	Получение недостающих исходных данных	Инженер 2-й категории	1,2
1.6.12	Получение и анализ задания по устройству отопления и вентиляции очистных сооружений и насосных установок. Примечание — Задание от подразделения охраны окружающей среды условий по отоплению, вентиляции и аспирации очистных сооружений, насосных установок и пр.	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,2 2,0
1.6.13	Получение и анализ заданий на проектирование объектов теплоснабжения, водоснабжения и канализации. Примечание — Задания от подразделений теплотехнического, водоснабжения и канализации по устройству насосных, котельных, тепловых пунктов и пр., устройству внутриплощадочных и внешних трубопроводов (эстакад, надземных и подземных трубопроводов, колодцев и пр.)	Руководитель группы Инженер 1-й категории	0,8 1,2
1.6.14	Получение и анализ заданий на устройство отопления, вентиляции и очистки воздуха объектов ГОЧС и пожарной безопасности. Примечание — Задания от смежных подразделений по устройству отопления, вентиляции и очистки воздуха объектов, сооружений ГОЧС (в т. ч. укрытий, убежищ), противопожарных объектов (в т. ч. пожарных депо, резервуаров, систем противопожарного водоснабжения и пр.)	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,0 1,4
ИТОГО			103,9

Таблица 97 — Принятие общих технических решений по системам отопления, вентиляции, кондиционирования и тепловым сетям объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Принятие общих технических решений по системе отопления объекта реставрации		
2.1.1	Предварительное определение расположения объектов ОВ на плане земельного участка объекта культурного наследия. Примечание — В том числе отдельно стоящих и пристроенных тепловых пунктов, бойлерных, венткамер, аспирационных и очистительных установок и пр.	Инженер 1-й категории	0,9
2.1.2	Определение метеорологических условий в проектируемых помещениях объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	2,8

Продолжение таблицы 97

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1.3	Предварительное определение потребности в тепле и источниках тепла для нужд отопления	Инженер 1-й категории	3,3
2.1.4	Предварительное определение устройства, мест присоединения трубопроводов, трасс тепловых сетей (внутриплощадочных и внешних) и др.	Инженер 1-й категории	1,9
2.2	Принятие общих технических решений по системам вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха на объекте культурного наследия		
2.2.1	Предварительное определение кратности воздухообменов в проектируемых помещениях объекта культурного наследия (по заданиям, по нормативам, по аналогам)	Инженер 1-й категории	4,0
2.2.2	Предварительное определение количества и устройства вентсистем	Инженер 1-й категории	6,3
2.2.3	Определение необходимости очистки приточного и вытяжного воздуха	Инженер 1-й категории	2,5
2.2.4	Предварительный выбор очистного оборудования	Инженер 1-й категории	3,2
2.2.5	Предварительный выбор вентиляционного оборудования	Инженер 1-й категории	4,0
2.2.6	Разработка эскизов компоновки венткамер	Инженер 1-й категории	8,0
2.2.7	Определение потребных площадей под венткамеры и их расположения на планах объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	4,3
2.3	Принятие общих технических решений по системам горячего водоснабжения на объекте культурного наследия		
2.3.1	Выбор способа приготовления горячей воды и теплоносителя	Инженер 1-й категории	0,2
2.3.2	Определение расхода тепла на горячее водоснабжение объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	1,5
2.4	Подготовка предварительных заданий смежным подразделениям		
2.4.1	Согласование основных технических решений в подразделении «Отопления и вентиляции»	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	2,8 1,5 0,8
2.4.2	Составление предварительного задания архитектурно-строительному подразделению на устройство систем и сетей отопления, вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха	Инженер 1-й категории	3,1
2.4.3	Составление предварительного задания подразделению генерального плана и транспорта на устройство систем и сетей отопления, вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха	Инженер 1-й категории	2,5
2.4.4	Ориентировочное определение расходов воды для нужд отопления и вентиляции объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	3,0

Окончание таблицы 97

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.4.5	Составление предварительного задания подразделению «Водоснабжение и канализация» на подвод воды и водоотведение	Инженер 1-й категории	2,3
2.4.6	Ориентировочное определение расходов тепла для нужд отопления и вентиляции объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	2,7
2.4.7	Составление предварительного задания теплотехническому подразделению на подвод тепла и тепловые нагрузки (горячая вода)	Инженер 1-й категории	2,0
2.4.8	Ориентировочное определение расхода электроэнергии для нужд: отопления и горячего водоснабжения, вентиляции и кондиционирования, очистки воздуха, теплоснабжения	Инженер 1-й категории	2,1
2.4.9	Составление предварительного задания электротехническому подразделению	Инженер 1-й категории	2,5
2.4.10	Составление предварительного задания подразделению КИПиА на автоматизацию и диспетчеризацию процесса регулирования отопления, вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха	Инженер 1-й категории	2,7
2.4.11	Составление предварительного задания подразделению охраны окружающей среды на отопление, вентиляцию, кондиционирование и очистку воздуха	Инженер 1-й категории	2,3
2.4.12	Проверка и выдача предварительных заданий на проектирование систем ОВ смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	3,0 2,2 0,4 0,3
ИТОГО			79,1

Таблица 98 — Проектирование системы отопления объекта реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Расчет потерь тепла ограждающими конструкциями объекта реставрации		
3.1.1	Подготовка исходных данных для расчетов. Примечание — Выполняют сбор, оформление и проверку исходных данных для выполнения расчетов, в т. ч. для применения компьютерных программ	Инженер 2-й категории Инженер 1-й категории	3,2 0,6
3.1.2	Расчет требуемых коэффициентов термического сопротивления ограждающих конструкций	Инженер 1-й категории	4,8
3.1.3	Определение толщин ограждающих конструкций и утеплителя	Инженер 1-й категории	5,3

Продолжение таблицы 98

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1.4	Проверка теплотехнического расчета	Главный специалист	0,9
3.1.5	Согласование толщин ограждающих конструкций с архитектурно-строительным подразделением	Инженер 1-й категории	2,1
3.1.6	Составление сводной таблицы результатов расчетов теплопотерь	Инженер 2-й категории	2,4
3.2	Выбор системы отопления для объекта реставрации		
3.2.1	Разработка вариантов решений по системе отопления	Инженер 1-й категории	5,3
3.2.2	Сравнительный анализ вариантов и выбор предпочтительного варианта системы отопления	Инженер 1-й категории	0,8
3.2.3	Согласование выбранного варианта системы отопления	Руководитель группы Главный специалист	0,2 0,2
3.3	Выбор типа нагревательных приборов для системы отопления		
3.3.1	Определение и анализ возможных вариантов типов нагревательных приборов	Инженер 2-й категории	0,5
3.3.2	Выбор предпочтительного варианта типа нагревательных приборов	Инженер 1-й категории	0,2
3.4	Эскизное конструирование системы отопления с проработкой вариантов. Примечание — Выполняют на основе архитектурно-строительных чертежей объекта реставрации		
3.4.1	Составление расчетной (принципиальной) схемы системы отопления объекта реставрации. Примечания 1 Продолжительность выполнения работы приведена для проектирования одной системы отопления. 2 Схему системы отопления выполняют в аксонометрической проекции	Инженер 1-й категории	10,0
3.4.2	Подготовка эскиза чертежа расчетной схемы системы отопления объекта реставрации	Инженер 1-й категории	5,5
3.4.3	Определение тепловых нагрузок по системе отопления и нанесение их на расчетную схему	Инженер 1-й категории	3,0
3.5	Гидравлический расчет системы отопления объекта реставрации. Примечание — Нормативная продолжительность приведена для случая проектирования одной системы отопления		
3.5.1	Подготовка исходных данных для гидравлического расчета системы отопления объекта реставрации. Примечание — Выполняют сбор, оформление и проверку исходных данных для выполнения расчетов, в т. ч. для применения компьютерных программ	Инженер 2-й категории Инженер 1-й категории	2,5 0,3

Продолжение таблицы 98

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.5.2	Проведение расчета и анализ результатов выполненного расчета. Примечание — Проведение расчетов для выбора материала, диаметров и толщин стенок трубопроводов системы отопления	Инженер 1-й категории	2,8
3.5.3	Корректировка исходных данных, их оформление и проверка для получения оптимального варианта. Примечание — Выполняют подготовку, оформление и проверку исходных данных для выполнения расчетов, в т. ч. для применения компьютерных программ	Инженер 2-й категории Инженер 1-й категории	1,8 0,2
3.5.4	Выполнение расчета по измененным данным и анализ результатов расчета	Инженер 2-й категории Инженер 1-й категории	1,5 1,3
3.5.5	Выбор окончательного варианта системы отопления объекта реставрации	Инженер 1-й категории	0,2
3.5.6	Выбор изоляции трубопроводов	Инженер 1-й категории	1,5
3.5.7	Нанесение на расчетную схему диаметров трубопроводов, нагревательных приборов, диафрагм по результатам расчетов	Инженер 2-й категории	3,9
3.5.8	Выбор запорно-регулирующей арматуры	Инженер 2-й категории	1,2
3.5.9	Расстановка на расчетной схеме запорно-регулирующей арматуры	Инженер 2-й категории	1,5
3.5.10	Расчет компенсаторов и неподвижных опор трубопроводов, проверка расчетов	Инженер 2-й категории Инженер 1-й категории	6,5 0,7
3.5.11	Предварительное согласование трасс трубопроводов и расположения нагревательных приборов системы отопления объекта реставрации со смежными подразделениями: архитектурно-строительным, водоснабжения и канализации, электротехническим и др.	Инженер 2-й категории	4,8
3.6	Конструирование систем отопления объекта реставрации		
3.6.1	Подготовка заготовок чертежей (планов, разрезов) строительной части объекта реставрации	Техник 2-й категории	9,5
3.6.2	Нанесение оборудования (технологического, сантехнического и других) на чертежи планов, разрезов объекта реставрации	Техник 2-й категории	5,6
3.6.3	Выполнение систем отопления на планах, разрезах объекта реставрации. Примечания 1 Выполняют на основе расчетных схем систем отопления. 2 Планы чертежей систем отопления (теплоснабжения установок) выполняют с учетом положений. Допускается совмещать чертежи планов систем отопления с планами систем вентиляции и кондиционирования. Разрезы чертежей систем отопления, как правило, совмещаются с разрезами чертежей систем вентиляции и кондиционирования	Инженер 2-й категории	20,0

Окончание таблицы 98

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.6.4	Подготовка чертежей принципиальных схем систем отопления объекта реставрации. Примечания 1 Схему системы отопления выполняют в аксонометрической фронтальной изометрической проекции с учетом положений. 2 Для жилых зданий допускается выполнять схемы систем отопления только на подземную часть здания. Для надземной части здания выполняются схемы стояков и, при необходимости, схема разводки по чердаку	Инженер 2-й категории	16,8
3.6.5	Заполнение спецификаций к схемам систем отопления объекта реставрации	Инженер 2-й категории	7,4
3.6.6	Проверка чертежей схем, планов и спецификаций систем отопления объекта реставрации	Руководитель группы Главный специалист	4,0 2,8
3.6.7	Корректировка чертежей схем, планов и спецификаций систем отопления объекта реставрации по результатам проверки	Инженер 2-й категории	4,8
3.6.8	Подготовка заданий на проектирование системы отопления смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей системы отопления (планов, разрезов и пр.)	Инженер 2-й категории	8,0
3.6.9	Проверка и выдача заданий на проектирование системы отопления смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	3,0 1,5 0,2 0,2
ИТОГО			159,5

Таблица 99 — Проектирование систем вентиляции и кондиционирования

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Составление воздушных балансов помещений объекта культурного наследия		
4.1.1	Расчет тепловыделений в помещениях. Примечание — Расчет с учетом тепловыделений от солнечной радиации, освещения, людей и других источников тепла	Инженер 1-й категории	4,4
4.1.2	Определение теплоизбытков и теплонапряженности по помещениям	Инженер 1-й категории	1,8

Продолжение таблицы 99

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1.3	Определение показателей воздухообмена для обеспечения требуемых параметров воздуха в рабочей зоне помещений. Примечание — Определение показателей воздухообмена по теплу и влаге, газовым и другим вредностям, кратности воздухообмена	Инженер 1-й категории	9,1
4.1.4	Составление воздушных балансов по помещениям. Примечание — Выполняют оформление таблицы воздушных балансов по помещениям	Инженер 1-й категории	4,2
4.1.5	Проверка воздушных балансов по помещениям	Руководитель группы	0,7
4.1.6	Корректировка воздушных балансов помещений по результатам проверки	Инженер 1-й категории	0,8
4.1.7	Составление тепловых балансов по помещениям	Инженер 1-й категории	7,8
4.1.8	Выбор способов обработки воздуха, разработка функциональных схем обработки воздуха, построение процесса обработки воздуха на 1-D диаграмме	Инженер 1-й категории	9,0
4.2	Подбор вентиляционного и очистного оборудования		
4.2.1	Выбор способа очистки приточного и вытяжного воздуха	Инженер 1-й категории	0,5
4.2.2	Анализ номенклатуры и характеристик вентиляционного и очистного оборудования	Инженер 1-й категории	1,2
4.2.3	Подбор вентиляционного оборудования. Примечание — Подбор кондиционеров, приточных камер, вентиляторов и т. п.	Инженер 1-й категории	5,6
4.2.4	Подбор очистного оборудования	Инженер 1-й категории	2,5
4.3	Расчет калориферов и кондиционеров		
4.3.1	Подготовка исходных данных для расчета калориферов. Примечание — Выполняются сбор, оформление и проверка исходных данных для выполнения расчетов, в т. ч. для применения компьютерных программ	Инженер 2-й категории Инженер 1-й категории	3,0 0,6
4.3.2	Проведение расчета и анализ результатов выполненного расчета калориферов. Примечание — Проведение и проверка расчетов, выбор оптимального варианта установки калориферов	Инженер 1-й категории	2,3
4.3.3	Подбор секций кондиционеров	Инженер 1-й категории	0,8
4.3.4	Расчет секций кондиционеров	Инженер 1-й категории	2,3
4.3.5	Заполнение таблицы характеристик отопительно-вентиляционного оборудования	Инженер 1-й категории	6,0
4.3.6	Проверка характеристик отопительно-вентиляционного оборудования	Руководитель группы	0,9

Продолжение таблицы 99

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.4	Выбор схемы и оборудования раздачи и удаления воздуха по помещениям объекта культурного наследия		
4.4.1	Выбор схемы раздачи и удаления воздуха по помещениям объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	7,3
4.4.2	Анализ выпускаемых приточных, вытяжных насадков и других элементов вентсистем	Инженер 1-й категории	2,0
4.4.3	Выбор приточных, вытяжных насадков и других элементов вентсистем	Инженер 1-й категории	1,2
4.4.4	Расчет приточных, вытяжных насадков с проработкой вариантов	Инженер 1-й категории	5,5
4.4.5	Анализ результатов расчетов приточных, вытяжных насадков	Инженер 1-й категории	0,6
4.4.6	Сравнение вариантов способа раздачи и удаления воздуха и выбор оптимального варианта	Инженер 1-й категории	1,3
4.4.7	Согласование варианта раздачи и удаления воздуха в подразделении отопления и вентиляции	Инженер 1-й категории Главный специалист	0,6 0,5
4.5	Предварительная компоновка приточных и вытяжных вентиляционных камер		
4.5.1	Предварительная эскизная компоновка приточных и вытяжных камер. Примечания 1 Выполняют для необходимых вариантов: без очистки воздуха; с одноступенчатой очисткой воздуха; с двух- и более ступенчатой очисткой воздуха; с кондиционированием воздуха. 2 В таблице приведена нормативная продолжительность выполнения работы для варианта одноступенчатой очистки воздуха. Для других вариантов величина продолжительности изменяется на 20–40 %	Инженер 1-й категории	8,4
4.5.2	Согласование компоновочных решений венткамер со смежными подразделениями (архитектурно-строительным, отопления и вентиляции, электротехническим и другими)	Инженер 1-й категории	3,2
4.5.3	Корректировка эскизной компоновки венткамер по результатам согласования в смежных подразделениях	Инженер 1-й категории	1,0
4.5.4	Акустический расчет вентсистем, расчет шумоглушителей и других элементов	Инженер 1-й категории	5,3
4.6	Трассировка воздуховодов по зданию (сооружению) объекта культурного наследия		
4.6.1	Трассировка воздуховодов на планах, разрезах объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	18,0
4.6.2	Проверка трассировки воздуховодов на планах, разрезах объекта культурного наследия	Руководитель группы	1,2

Продолжение таблицы 99

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.6.3	Увязка трассы воздуховодов с инженерными коммуникациями и предварительное согласование трассы со смежными подразделениями (архитектурно-строительным, электротехническим, КИПиА и другими)	Инженер 1-й категории	6,8
4.6.4	Корректировка трассы воздуховодов по результатам согласования со смежными подразделениями	Инженер 1-й категории	2,2
4.7	Выбор материалов воздуховодов, антикоррозийной защиты и изоляции		
4.7.1	Определение необходимых пределов огнестойкости воздуховодов	Инженер 1-й категории	0,8
4.7.2	Выбор материала, толщины воздуховодов и способа их изготовления	Инженер 1-й категории	0,7
4.7.3	Анализ коррозионности среды в помещении и удаляемого воздуха	Инженер 1-й категории	0,3
4.7.4	Выбор антикоррозионного покрытия воздуховодов и оборудования	Инженер 1-й категории	0,6
4.7.5	Согласование антикоррозионного покрытия с главным специалистом по антикоррозионной защите	Инженер 1-й категории Главный специалист	0,2 0,2
4.7.6	Составление таблицы материалов и антикоррозионной защиты воздуховодов	Инженер 1-й категории	3,1
4.7.7	Выбор типа и состава изоляции воздуховодов, определение толщины изоляции	Инженер 1-й категории	1,2
4.7.8	Составление таблицы изоляции воздуховодов	Инженер 1-й категории	2,0
4.7.9	Выбор способа крепления воздуховодов	Инженер 1-й категории	1,0
4.8	Расчет систем вентиляции и подготовка расчетных (принципиальных) схем		
4.8.1	Подготовка эскизов расчетных схем вентиляции	Инженер 1-й категории	2,8
4.8.2	Подготовка исходных данных для расчета систем вентиляции	Инженер 2-й категории Инженер 1-й категории	2,9 0,2
4.8.3	Проведение расчета и анализ результатов выполненного расчета систем вентиляции. Примечание — Проведение и проверка расчетов, выбор оптимального варианта систем вентиляции	Инженер 1-й категории	2,2
4.8.4	Внесение изменений в исходную информацию для расчетов вентсистем и проведение расчета	Инженер 2-й категории	1,1
4.8.5	Анализ измененных результатов расчета вентсистем	Инженер 1-й категории	0,5
4.8.6	Выбор окончательного варианта расчета вентсистем	Инженер 1-й категории	0,3
4.8.7	Нанесение на расчетные схемы диаметров воздуховодов, диафрагм и запорно-регулирующих устройств	Инженер 2-й категории	1,6

Продолжение таблицы 99

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.8.8	Проверка подобранного оборудования по результатам расчета систем вентиляции	Руководитель группы	0,5
4.8.9	Корректировка выбранного вентиляционного оборудования	Инженер 1-й категории	0,3
4.9	Конструирование систем вентиляции и кондиционирования на планах, разрезах объекта реставрации		
4.9.1	Подготовка заготовок чертежей (планов, разрезов) строительной части объекта реставрации	Техник 2-й категории	8,5
4.9.2	Нанесение оборудования (сантехнического и другого) на чертежи планов, разрезов объекта реставрации	Техник 2-й категории	5,6
4.9.3	Составление чертежей систем вентиляции и кондиционирования на планах, разрезах объекта реставрации. Примечание — Планы чертежей систем вентиляции и кондиционирования выполняют с учетом положений	Инженер 2-й категории	21,0
4.10	Составление чертежей расчетных (принципиальных схем) систем вентиляции и кондиционирования объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют схемы вытяжных вентиляционных систем, приточных вентиляционных систем, систем кондиционирования воздуха		
4.10.1	Составление расчетных (принципиальных) схем систем вытяжной вентиляции	Инженер 1-й категории	10,0
4.10.2	Составление расчетных (принципиальных) схем систем приточной вентиляции	Инженер 1-й категории	10,0
4.10.3	Составление расчетных (принципиальных) схем систем кондиционирования	Инженер 1-й категории	12,0
4.10.4	Заполнение спецификаций к схемам систем вентиляции и кондиционирования объекта реставрации	Инженер 2-й категории	8,3
4.11	Проверка, согласование и корректировка чертежей схем, планов, разрезов и спецификаций венткамер, систем вентиляции и кондиционирования объекта реставрации		
4.11.1	Проверка и корректировка по результатам проверки чертежей схем, планов, разрезов и спецификаций систем вентиляции и кондиционирования объекта реставрации	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист	6,3 4,4 2,6
4.11.2	Согласование чертежей планов и разрезов систем вентиляции и кондиционирования объекта реставрации в смежных подразделениях	Инженер 2-й категории	5,0
4.11.3	Корректировка по результатам согласования в смежных подразделениях чертежей схем, планов, разрезов систем вентиляции и кондиционирования объекта реставрации	Инженер 2-й категории	3,3

Окончание таблицы 99

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.12	Подготовка и выдача заданий смежным подразделениям на проектирование систем вентиляции и кондиционирования объекта реставрации		
4.12.1	Подготовка заданий на проектирование систем вентиляции и кондиционирования объекта реставрации смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей венткамер, систем вентиляции и кондиционирования (планов, разрезов и пр.)	Инженер 2-й категории	14,0
4.12.2	Проверка и выдача заданий на проектирование систем вентиляции и кондиционирования смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	3,4 1,5 0,5 0,5
ИТОГО			268,0

Таблица 100 — Проектирование систем дымоудаления

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Подбор оборудования для систем дымоудаления	Инженер 2-й категории	4,6
5.2	Выполнение расчетов систем дымоудаления	Инженер 2-й категории	8,5
5.3	Подготовка чертежей расчетных (принципиальных) схем дымоудаления	Инженер 2-й категории	12,6
5.4	Конструирование систем дымоудаления на планах, разрезах объекта реставрации	Инженер 2-й категории	18,7
5.5	Составление спецификаций к схемам и чертежам систем дымоудаления	Инженер 2-й категории	5,8
5.6	Проверка, согласование и корректировка чертежей схем, планов, разрезов и спецификаций систем дымоудаления объекта реставрации	Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории	7,6 4,3
5.7	Подготовка и выдача заданий смежным подразделениям на проектирование систем дымоудаления	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	6,1 3,0 1,5 0,4 0,5
ИТОГО			73,6

Таблица 101 — Проектирование воздушных (воздушно-тепловых) завес

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Выполнение расчетов воздушных завес	Инженер 2-й категории Руководитель группы	7,7 2,2
6.2	Выбор оборудования для воздушных завес	Инженер 2-й категории	2,5
6.3	Подготовка чертежей расчетных (принципиальных) схем воздушных завес	Инженер 2-й категории	9,2
6.4	Конструирование воздушных завес на планах, разрезах объекта реставрации	Инженер 2-й категории	16,5
6.5	Составление спецификаций к схемам и чертежам воздушных завес	Инженер 2-й категории	5,8
6.6	Проверка, согласование и корректировка чертежей схем, планов, разрезов и спецификаций воздушных завес объекта реставрации	Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории	8,6 4,3
6.7	Подготовка и выдача заданий смежным подразделениям на проектирование воздушных завес	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	7,2 3,0 1,5 0,4 0,5
ИТОГО			69,4

Таблица 102 — Проектирование систем вентиляции с использованием вторичных энергоресурсов (ВЭР) на объекте культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Анализ возможности и целесообразности использования вторичных энергоресурсов на объекте культурного наследия	Руководитель группы	3,3
7.2	Выбор типа теплоутилизаторов	Инженер 1-й категории	1,5
7.3	Расчет теплоутилизаторов	Инженер 1-й категории	4,6
7.4	Подготовка чертежей принципиальных схем использования вторичных энергоресурсов	Инженер 1-й категории	8,8
7.5	Конструирование теплоутилизаторов на планах, разрезах объекта реставрации	Инженер 2-й категории	14,6
7.6	Разработка эскизов установки теплоутилизаторов	Инженер 1-й категории	3,9
7.7	Составление спецификаций к схемам и чертежам теплоутилизаторов	Инженер 2-й категории	5,2
7.8	Проверка, согласование и корректировка чертежей схем, планов, разрезов и спецификаций теплоутилизаторов	Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории	7,7 6,1

Окончание таблицы 102

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.9	Подготовка и выдача заданий смежным подразделениям на установку теплоутилизаторов	Инженер 2-й категории	7,4
		Руководитель группы	3,0
		Главный специалист	1,5
		Руководитель подразделения	0,3
		ГАП	0,4
ИТОГО			68,3

Таблица 103 — Проектирование внутриплощадочных сетей теплоснабжения на участке объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Эскизное проектирование прокладки сетей теплоснабжения на участке объекта культурного наследия		
8.1.1	Анализ материалов по организации земельного участка объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют на основе задания, полученного от подразделения генерального плана и транспорта	Руководитель группы	4,2
8.1.2	Подготовка заготовок чертежей для проектирования трасс и профилей прокладки сетей теплоснабжения на участке объекта культурного наследия	Техник 2-й категории	16,8
8.1.3	Эскизное проектирование сетей теплоснабжения с проработкой вариантов. Примечание — Проработка вариантов трассировки на планах участка и способа прокладки сетей теплоснабжения: в траншее, в коллекторе, на эстакаде, совместно с другими инженерными сетями	Инженер 1-й категории	13,2
8.1.4	Выбор предпочтительного варианта прокладки и устройства сетей теплоснабжения	Руководитель группы	3,2
8.1.5	Согласование со смежными подразделениями трасс прокладки и устройств сетей теплоснабжения. Примечание — Согласование с подразделениями: архитектурно-строительным, водопровода и канализации, электротехническим и др.	Инженер 1-й категории	7,5
8.1.6	Корректировка трасс и способа прокладки трубопроводов по результатам согласования со смежными подразделениями	Инженер 1-й категории	2,2
8.2	Расчет сети теплоснабжения		
8.2.1	Определение тепловых нагрузок	Инженер 1-й категории	6,5

Продолжение таблицы 103

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.2.2	Подготовка исходных данных для гидравлического расчета сети теплоснабжения. Примечание — Выполняют сбор, оформление и проверку исходных данных для выполнения расчетов, в т. ч. для применения компьютерных программ	Инженер 2-й категории Инженер 1-й категории	5,5 0,6
8.2.3	Проведение расчета и анализ результатов выполненного расчета. Примечание — Проведение расчетов для выбора материала, диаметров и толщин стенок трубопроводов сети теплоснабжения	Инженер 2-й категории	3,7
8.2.4	Корректировка исходных данных, их оформление и проверка для получения оптимального варианта. Примечание — В необходимых случаях выполняют подготовку, оформление и проверку измененных исходных данных для выполнения расчетов, в т. ч. для применения компьютерных программ	Инженер 2-й категории Инженер 1-й категории	1,8 0,3
8.2.5	Выполнение расчета по измененным данным и анализ результатов расчета	Инженер 2-й категории Инженер 1-й категории	2,0 1,3
8.2.6	Выбор окончательного варианта сети теплоснабжения	Инженер 1-й категории	0,5
8.3	Составление принципиальной (расчетной) схемы сети теплоснабжения. Примечание — На схеме указывают расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, расстановку арматуры на сетях теплоснабжения и пр.		
8.3.1	Составление чертежа схемы сети теплоснабжения (холодоснабжения)	Инженер 2-й категории	16,5
8.3.2	Выбор типа и состава изоляции трубопроводов, определение толщины изоляции с нанесением на схему сети теплоснабжения	Инженер 2-й категории	1,5
8.3.3	Нанесение на расчетную схему расходов, диаметров трубопроводов, уклонов, длин участков, отметок прокладки и пр.	Инженер 2-й категории	3,9
8.3.4	Выбор запорно-регулирующей арматуры	Инженер 2-й категории	2,7
8.3.5	Расстановка на расчетной схеме запорно-регулирующей арматуры	Инженер 2-й категории	1,9
8.3.6	Расчет компенсаторов и неподвижных опор трубопроводов, проверка расчетов	Инженер 2-й категории Инженер 1-й категории	3,5 0,4
8.4	Составление документации сети теплоснабжения		
8.4.1	Составление чертежей планов и профиля прокладки трубопроводов сети теплоснабжения. Примечание — На плане (профиле) указывают расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, позиционные обозначения, размерные привязки, места соединений трубопроводов, колодцев и др.	Инженер 2-й категории	28,5

Окончание таблицы 103

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.4.2	Составление таблицы колодцев сети теплоснабжения	Инженер 2-й категории	1,8
8.4.3	Заполнение спецификации к схеме сети теплоснабжения	Инженер 2-й категории	5,3
8.4.4	Проверка расчетов, схем и чертежей сети теплоснабжения	Руководитель группы Главный специалист	8,4 6,8
8.4.5	Подготовка заданий на проектирование сети теплоснабжения для смежных подразделений. Примечание — Задания на проектирование сети теплоснабжения смежным проектным подразделениям и группам: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, КИПиА, генерального плана и транспорта и др.	Инженер 2-й категории	18,5
8.4.6	Выдача заданий смежным подразделениям на проектирование систем теплоснабжения	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	3,0 1,5 0,4 0,5
ИТОГО			174,4

Примечания

1 Для расчета нормативов продолжительности работ принимают сеть теплоснабжения протяженностью трубопроводов до 500 м.

2 Порядок выполнения работ и показатели продолжительности настоящего раздела также допускается применять для случая проектирования системы холодоснабжения объекта культурного наследия.

Таблица 104 — Проектирование наружного (внеплощадочного) трубопровода теплоснабжения

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1	Эскизное проектирование системы теплоснабжения на планах территории объекта культурного наследия с проработкой вариантов		
9.1.1	Анализ материалов инженерных изысканий участков для предполагаемой прокладки трубопровода наружного (внеплощадочного) теплоснабжения. Примечание — Выполняют на основе топографических планов участка, геоподосновы участка, сводного плана инженерных сетей и коммуникаций и пр.	Руководитель группы	5,2
9.1.2	Подготовка заготовок чертежей для проектирования трасс и профилей прокладки трубопроводов теплоснабжения на участке	Техник 2-й категории	35,0
9.1.3	Эскизное проектирование трубопроводов системы теплоснабжения на участке с проработкой вариантов. Примечание — Проработка вариантов прокладки трубопроводов теплоснабжения в траншее, в коллекторе, на эстакаде, совместно с другими инженерными сетями и пр.	Инженер 1-й категории	26,0

Окончание таблицы 104

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1.4	Выбор предпочтительного варианта прокладки и устройства системы теплоснабжения	Руководитель группы	6,4
9.1.5	Согласование со смежными подразделениями трасс прокладки и устройств системы теплоснабжения на участке территории объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	3,5
9.2	Разработка принципиальной схемы сети теплоснабжения		
9.2.1	Гидравлический расчет трубопроводов системы теплоснабжения. Примечание — Проведение расчетов для выбора материала, диаметров и толщин стенок трубопроводов	Инженер 1-й категории	16,0
9.2.2	Разработка принципиальной схемы сети теплоснабжения. Примечание — На схеме указывают расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, расстановку арматуры на сетях теплоснабжения и пр.	Инженер 1-й категории	10,2
9.2.3	Разработка планов и профиля трубопроводов теплоснабжения. Примечание — На плане (профиле) указывают расходы, диаметры трубопроводов, уклоны, длины участков, отметки прокладки, позиционные обозначения, размерные привязки, места соединений трубопроводов и др.	Инженер 2-й категории	45,5
9.2.4	Составление таблицы колодцев	Инженер 2-й категории	4,2
9.2.5	Заполнение спецификации к схеме сети наружного теплоснабжения	Инженер 2-й категории	7,4
9.2.6	Проверка расчетов и документации системы наружного теплоснабжения	Руководитель группы Главный специалист	10,0 8,5
9.3	Подготовка заданий на проектирование сети наружного (внеплощадочного) теплоснабжения		
9.3.1	Подготовка заданий на проектирование сети наружного (внеплощадочного) теплоснабжения для смежных подразделений. Примечание — Задания на проектирование сети наружного (внеплощадочного) теплоснабжения смежным проектным подразделениям: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, КИПиА, генерального плана и транспорта и др.	Инженер 2-й категории	22,5
9.3.2	Выдача заданий смежным подразделениям на проектирование сети наружного (внеплощадочного) теплоснабжения	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	3,0 1,5 0,4 0,5
ИТОГО			205,8
Примечание — Для расчета продолжительности выполнения работ принимают систему теплоснабжения от внешнего (магистрального) трубопровода протяженностью до 1000 м с подземной прокладкой.			

Таблица 105 — Проектирование тепловых пунктов

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
10.1	Подготовка принципиальной (расчетной) схемы теплового пункта		
10.1.1	Выбор оборудования теплового пункта	Инженер 1-й категории	6,5
10.1.2	Расчет водоподогревательных установок	Инженер 1-й категории	5,5
10.1.3	Составление принципиальной схемы теплового пункта	Инженер 2-й категории	12,5
10.1.4	Проверка принципиальной схемы теплового пункта	Инженер 1-й категории	3,0
10.1.5	Корректировка принципиальной схемы по результатам проверки	Инженер 2-й категории	2,5
10.1.6	Составление спецификации к схеме теплового пункта	Инженер 2-й категории	6,5
10.2	Конструирование теплового пункта. Примечания 1 Выполняют на планах и разрезах помещений объекта культурного наследия с нанесением оборудования и трубопроводов теплового пункта. 2 Чертежи выполняют с учетом положений		
10.2.1	Подготовка заготовок строительных чертежей теплового пункта	Техник 2-й категории	7,6
10.2.2	Составление чертежей (плана, разрезов) расположения оборудования и трубопроводов теплового пункта. Примечание — Составление планов и разрезов теплового пункта с указанием расстановки оборудования, расходов, диаметров трубопроводов и пр.	Инженер 2-й категории	24,0
10.2.3	Проверка схем и компоновочных чертежей теплового пункта	Руководитель группы	3,8
10.2.4	Составление спецификаций оборудования и материалов теплового пункта	Инженер 2-й категории	7,7
10.2.5	Заполнение опросных листов на насосное и грузоподъемное оборудование	Инженер 2-й категории	6,3
10.2.6	Проверка проектной документации теплового пункта	Руководитель группы Главный специалист	10,0 8,5
10.3	Подготовка заданий на проектирование теплового пункта		
10.3.1	Подготовка заданий на проектирование теплового пункта для смежных подразделений. Примечание — Задания на проектирование теплового пункта смежным проектным подразделениям и специализированным группам: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, генерального плана и транспорта и др.	Инженер 2-й категории	13,0

Окончание таблицы 105

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
10.3.2	Выдача заданий смежным подразделениям на проектирование сети наружного (внеплощадочного) теплоснабжения	Руководитель группы	3,0
		Главный специалист	1,5
		Руководитель подразделения	0,4
		ГАП	0,5
ИТОГО			122,8
Примечание — В качестве базового варианта для расчета продолжительности выполнения работ принято проектирование теплового пункта при расходе тепла до 5 Гкал/ч, узлов управления до 1 Гкал/ч, водо- и пароводяной подогревательной установки до 5 Гкал/ч.			

Таблица 106 — Обеспечение сметных расчетов по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.1	Подготовка заданий на расчет стоимости принятых вариантов проектных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха, тепловым сетям. Примечание — Задания с приложением соответствующих чертежей, ведомостей и спецификаций	Инженер 2-й категории	14,0
11.2	Проверка и подписание задания на расчет сметной стоимости систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепловых сетей	Руководитель группы	3,2
		Главный специалист	1,5
		Руководитель подразделения	0,5
		ГАП	0,6
11.3	Передача задания на расчет сметной стоимости систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха по тепловым сетям сметному подразделению	Инженер 2-й категории	2,2
		Руководитель подразделения	0,2
ИТОГО			22,2

Таблица 107 — Оформление и выдача заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.1	Оформление и выдача заданий подразделению генерального плана и транспорта		
12.1.1	Оформление задания на размещение внутриплощадочных сетей систем ОВ	Инженер 1-й категории	6,0
12.1.2	Оформление задания на установку сооружений систем ОВ на площадке объекта культурного наследия. Примечание — Задание на размещение тепловых пунктов, венткамер, коллекторов и трасс трубопровода, колодцев, емкостей и пр.	Инженер 1-й категории	7,2
12.1.3	Проверка и выдача задания для подразделения генерального плана и транспорта	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,5 0,9 0,5 0,4
12.2	Оформление и выдача задания архитектурно-строительному подразделению		
12.2.1	Оформление задания на устройство каналов, коллекторов, приямков для размещения систем ОВ, в т. ч. для совместной прокладки с технологическими и инженерными коммуникациями	Инженер 1-й категории	12,0
12.2.2	Оформление задания на проектирование отдельно стоящего (пристроенного) здания теплового пункта, венткамер и других сооружений систем ОВ	Инженер 1-й категории	7,3
12.2.3	Оформление задания на проектирование встроенных помещений систем ОВ	Инженер 1-й категории	8,5
12.2.4	Оформление задания на проектирование фундаментов под емкости, вентиляционное и насосное оборудование, трубопроводы и пр.	Инженер	6,7
12.2.5	Оформление задания на устройство закладных элементов для обвязки труб и арматуры, приямков, каналов, отверстий, ниш и штроб в полу, стенах и перекрытиях для установки систем ОВ	Инженер	12,8
12.2.6	Оформление задания на антикоррозийную защиту и тепловую изоляцию трубопроводов и оборудования систем ОВ	Инженер	4,8
12.2.7	Проверка и выдача заданий, выдаваемых архитектурно-строительному подразделению на устройство систем ОВ	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	4,5 2,2 1,3 1,0

Продолжение таблицы 107

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.3	Оформление и выдача заданий электротехническому подразделению		
12.3.1	Оформление задания на электроснабжение оборудования систем ОВ	Инженер 1-й категории	4,0
12.3.2	Оформление задания на размещение оборудования и прокладку трасс трубопроводов, воздуховодов систем ОВ в здании и на площадке объекта культурного наследия. Примечание — Задание на размещение венткамер, тепловых пунктов, коллекторов и трасс трубопровода, колодцев, емкостей и пр.	Инженер 1-й категории	7,2
12.3.3	Проверка и выдача задания для электротехнического подразделения	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,5 0,9 0,5 0,4
12.4	Оформление и выдача заданий подразделению КИПиА		
12.4.1	Оформление задания на установку измерительного оборудования, диспетчеризацию, контроль и автоматизацию венткамер, тепловых пунктов, систем вентиляции, кондиционирования, отопления, воздушных завес и других элементов систем ОВ	Инженер 1-й категории	5,0
12.4.2	Оформление задания на размещение оборудования и прокладку трасс трубопроводов систем ОВ в здании и на площадке объекта культурного наследия. Примечание — Задание на размещение венткамер, тепловых пунктов, коллекторов и трасс трубопровода, колодцев, емкостей и пр.	Инженер 1-й категории	7,2
12.4.3	Проверка и выдача задания для подразделения КИПиА	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,5 0,9 0,5 0,4
12.5	Оформление и выдача заданий подразделениям водоснабжения и канализации, охраны окружающей среды и др.		
12.5.1	Оформление задания на устройство установок и систем ОВ	Инженер 1-й категории	8,0
12.5.2	Оформление задания на размещение оборудования и прокладку трасс трубопроводов систем ОВ в здании и на площадке объекта культурного наследия. Примечание — Задание на размещение систем аспирации и очистки воздуха, венткамер, тепловых пунктов, коллекторов и трасс трубопровода, колодцев, емкостей и пр.	Инженер 1-й категории	7,2

Окончание таблицы 107

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.5.3	Проверка и выдача задания для подразделения водоснабжения и канализации, охраны окружающей среды	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,5 0,9 0,5 0,4
ИТОГО			126,1
Примечание — Оформление и выдачу заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям производят с приложением соответствующих чертежей, ведомостей и спецификаций.			

Таблица 108 — Согласование научно-проектной документации, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.1	Согласование архитектурно-строительных чертежей, выполняемых по заданиям подразделения отопления и вентиляции	Руководитель группы	3,2
13.2	Согласование чертежей планов внутриплощадочной прокладки трубопроводов систем ОВ совместно с инженерными коммуникациями	Руководитель группы	2,5
13.3	Согласование схемы организации земельного участка и трасс трубопроводов систем ОВ	Руководитель группы	1,5
13.4	Согласование строительных чертежей на устройство внутриплощадочных эстакад, коллекторов и каналов	Руководитель группы	1,5
13.5	Согласование архитектурно-строительных чертежей на отдельно стоящее (пристроенное) здание систем ОВ (тепловой пункт, венткамера и пр.)	Руководитель группы	2,5
13.6	Согласование архитектурно-строительных чертежей на встроенные помещения системы ОВ	Руководитель группы	5,2
13.7	Согласование архитектурно-строительных чертежей на устройство закладных элементов, приямков, каналов, отверстий, ниш, штроб и пр. в полу, стенах и перекрытиях для установки сетей и оборудования ОВ	Руководитель группы	4,9
13.8	Согласование архитектурно-строительных и других чертежей устройства противопожарной системы	Руководитель группы	3,5
13.9	Согласование мероприятий по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений. Примечание — Выполняют согласование мероприятий с заинтересованными смежными проектными подразделениями, специалистами	Руководитель группы	2,1
ИТОГО			26,9

Таблица 109 — Составление текстовой части подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
14.1	Описание сведений о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха	Руководитель группы	2,2
14.2	Описание сведений об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции	Руководитель группы	3,5
14.3	Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта культурного наследия	Руководитель группы	3,8
14.4	Описание мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод. Примечание — Описание сведений о грунтах, о материале трубопроводов и колодцев, способов их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	Руководитель группы	2,5
14.5	Описание и обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений объекта культурного наследия	Руководитель группы	2,8
14.6	Описание сведений о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение	Руководитель группы	1,6
14.7	Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования. Описание характеристик материалов для изготовления воздуховодов	Руководитель группы	1,5
14.8	Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях	Руководитель группы	1,2
14.9	Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Руководитель группы	3,2
14.10	Описание мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации. Примечание — Выполняют в необходимых случаях	Руководитель группы	0,8
14.11	Описание мероприятий по обеспечению сохранности объекта культурного наследия и компенсирующих мероприятий в процессе приспособления объекта культурного наследия к современному использованию	Руководитель группы	3,0
14.12	Подготовка текстовой части подраздела научно-проектной документации «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» в электронной форме	Техник 1-й категории	22,0
14.13	Проверка и подписание текстовой части подраздела научно-проектной документации «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	5,3 4,8 1,0
ИТОГО			59,2

Окончание таблицы 109

Примечания

1 Текстовую часть подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполняют согласно установленным положениям [3], [4], [6], [8].

2 Выполняют на основе исходных данных (включая результаты инженерных изысканий), выполненных расчетов и принятых в проектной документации решений.

Таблица 110 — Заключительное оформление научно-проектной документации подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
15.1	Подготовка комплекта научно-проектной документации подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» и передача для проведения нормоконтроля	Инженер	7,5
15.2	Проведение нормоконтроля научно-проектной документации подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	Нормоконтролер	16,0
15.3	Внесение изменений в проектную документацию по результатам нормоконтроля	Инженер	8,6
15.4	Повторный нормоконтроль проектной документации	Нормоконтролер	4,0
15.5	Оформление и сдача в архив расчетов по проектным решениям подраздела проектной документации «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист	16,0 5,6 4,8
15.6	Сдача в архив подлинников научно-проектной документации подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	Инженер	4,6
ИТОГО			67,1
ВСЕГО по составлению научно-проектной документации подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» объекта культурного наследия			1626,3

5.13 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел «Сети связи» выполняется на основе положений ГОСТ 21.110, ГОСТ Р 21.703 и предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки подраздела проекта «Сети связи» объекта культурного наследия;
- принятие общих технических решений по системам связи и сигнализации объекта культурного наследия;
- проектирование системы телефонизации объекта культурного наследия;
- проектирование охранно-пожарной сигнализации объекта культурного наследия;
- проектирование систем радиофикации и звукоусиления объекта культурного наследия;
- проектирование системы телевидения объекта культурного наследия;
- проектирование системы охранного телевидения объекта культурного наследия;
- проектирование системы домофонной связи здания объекта культурного наследия;
- проектирование системы диспетчеризации лифтов объекта культурного наследия;
- проектирование системы электрочасофикации объекта культурного наследия;
- проектирование локальной вычислительной сети объекта культурного наследия;
- проектирование заземления систем связи и сигнализации объекта культурного наследия;

- проектирование внутриплощадочных линий связи и сигнализации объекта культурного наследия;

- обеспечение сметных расчетов по подразделу «Сети связи» объекта культурного наследия;

- согласование научно-проектной документации объекта культурного наследия, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями);

- составление текстовой части подраздела «Сети связи» объекта культурного наследия;

- заключительное оформление научно-проектной документации подраздела «Сети связи» объекта культурного наследия.

Таблица 111 — Организационная и информационная подготовка разработки подраздела проекта «Сети связи» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку подраздела научно-проектной документации «Сети связи» объекта культурного наследия		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку подраздела проектной документации «Сети связи» в специализированном подразделении связи и сигнализации проектной организации	Руководитель подразделения Главный специалист	1,0 1,4
1.1.2	Оценка исходных данных и материалов. Примечание — Выполняют проверку наличия и соответствия установленным требованиям (в т. ч. по полноте, точности, непротиворечивости, достоверности, оформлению, срокам действия, выявлению несоответствия установленным требованиям, ожидаемым требованиям потребителей и пр.) предоставленных исходных данных и материалов для проектирования	Главный специалист	1,5
1.1.3	Уточнение имеющихся и получение недостающих данных. Примечание — В необходимых случаях производят поиск, дополнение и корректировку недостающих материалов и данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	1,4 1,8
1.1.4	Принятие принципиальных проектных решений по системам связи, радиофикации, телевидения, диспетчеризации, часофикации объекта реставрации. Примечание — Принимают общие решения по устройству систем проводной связи, радиофикации, телевидения, диспетчеризации, часофикации и подсоединению к существующим сетям в соответствии с заданием на проектирование	Главный специалист	3,5
1.2	Подбор повторно применяемой проектной документации		
1.2.1	Изучение номенклатуры проектов повторного применения	Главный специалист	1,2
1.2.2	Выбор проектов повторного применения для объекта культурного наследия, оценка возможности и условий их приобретения	Главный специалист Главный инженер проекта (ГИП)	1,4 0,2

Продолжение таблицы 111

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.2.3	Заказ и получение проектной документации повторного применения	Инженер	3,0
1.3	Организационно-технологическая подготовка проектирования в проектном подразделении «Связь и сигнализация». Примечание — Выполняют подготовку, планирование и нормирование рабочих процессов проектирования по конкретному объекту культурного наследия в специализированном подразделении проектной организации		
1.3.1	Оценка задания на проектирование, состава и объемов выполнения работ по подразделу «Сети связи» для конкретного объекта культурного наследия	Руководитель подразделения	1,1
1.3.2	Определение трудоемкости, сроков и себестоимости (стоимости) выполнения проектных работ по подразделу «Сети связи» для конкретного объекта культурного наследия	Руководитель подразделения	2,0
1.3.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежным подразделениям и субподрядным организациям. Примечания 1 Определение объемов работ по специалистам и группам подразделения «Связь и сигнализация» по направлениям: - телефонной проводной связи; - радиофикации; - телевидения; - диспетчеризации технологических процессов и инженерных систем; - локальных вычислительных сетей; - охранно-пожарной сигнализации; - систем оповещения и пр. 2 Устанавливают (уточняют) объемы, сроки, контрольные точки для операционного контроля, назначают исполнителей	Руководитель подразделения Главный специалист	0,4 2,3
1.3.4	Составление графика и технологической схемы подготовки подраздела проектной документации «Сети связи» по конкретному объекту культурного наследия	Главный специалист Руководитель подразделения	1,7 0,2
1.3.5	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу подразделения. Примечание — Передача задания на проектирование исполнителям и ознакомление специалистов с основными техническими решениями по объекту культурного наследия	Руководитель подразделения Главный специалист Руководитель группы Инженер 1-й категории	0,3 1,0 1,5 2,1

Продолжение таблицы 111

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.4	Организация работ в рабочей группе проектного подразделения «Связь и сигнализация». Примечание — Рабочие группы для проектирования конкретного объекта организуют, как правило, по проектным специализациям систем: проводная телефонная связь, радиофикация, телевидение, диспетчеризация технологических процессов и инженерных систем, часофикация, локальные вычислительные сети, охранно-пожарная сигнализация и системы мониторинга и оповещения, сооружения связи и др.		
1.4.1	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки научно-проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	1,0
1.4.2	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	2,0 0,2
1.5	Анализ исходной информации по объекту культурного наследия в рабочей группе проектного подразделения «Связь и сигнализация»		
1.5.1	Анализ общих проектных решений по объекту культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,1 2,6
1.5.2	Ознакомление с техническими условиями и требованиями по связи и сигнализации объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 1,3
1.5.3	Оценка полноты исходных данных для проектирования и подготовка запросов на уточнение и дополнение недостающих данных	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,3 2,0
1.5.4	Сбор материалов и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,2 2,5
1.5.5	Изучение отчетов и данных инженерных изысканий по площадке объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	0,5 0,8
1.5.6	Сбор и изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Инженер 1-й категории	1,5
1.5.7	Подбор информационных материалов и проектной документации (справочной литературы, повторно применяемой проектной документации, чертежей схем, альбомов, каталогов и т. п.)	Инженер 2-й категории	2,4
1.5.8	Определение и предварительное согласование со смежными подразделениями расположения мест подключения к существующим сетям связи, трасс сетей связи, радио и телевидения, расположения устройств систем связи, сигнализации и других слаботочных систем	Инженер 1-й категории	3,2

Продолжение таблицы 111

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.6	Получение и анализ заданий от смежных проектных подразделений. Примечание — Анализ выполняют в том числе в целях обеспечения связи, сигнализации, мониторинга и оповещения в аварийном режиме (на производственных объектах)		
1.6.1	Получение и анализ задания по планировочной организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта культурного наследия. Примечание — Задание от подразделения генерального плана и транспорта по размещению объектов на земельном участке	Руководитель группы Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории	1,0 1,6 2,2
1.6.2	Получение и анализ архитектурно-строительного задания. Примечания 1 Задание от архитектурно-строительного подразделения с описанием внешнего и внутреннего вида объекта реставрации, его пространственной, планировочной и функциональной организации; объемно-планировочных, архитектурно-художественных, конструктивных решений и пр. 2 Задание от архитектурно-строительного подразделения с требованиями по устройству систем связи, мониторинга, радио- и телевизионных систем, часофикации и оповещения в производственных, жилых, общественных, административных и других зданиях и сооружениях		
1.6.2.1	Получение и анализ задания по архитектурным и строительным решениям реставрации зданий и сооружений объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,8 2,1
1.6.2.2	Ознакомление с архитектурно-строительными чертежами	Инженер 2-й категории	1,8
1.6.2.3	Изучение и анализ объемно-планировочных решений	Инженер 2-й категории	2,2
1.6.2.4	Изучение и анализ решений по строительным конструкциям	Инженер 2-й категории	1,0
1.6.2.5	Выявление недостающих данных по архитектурно-строительному заданию и получение дополнительных данных	Инженер 2-й категории	1,3
1.6.2.6	Предварительное согласование архитектурно-строительных чертежей	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,0 1,8
1.6.3	Получение задания от электротехнического подразделения и подразделения КИПиА на диспетчеризацию, контроль и сигнализацию для электропомещений и помещений КИПиА		
1.6.3.1	Анализ задания и принятых технических решений	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,3 1,8
1.6.3.2	Выявление недостающих исходных данных	Инженер 2-й категории	0,4
1.6.3.3	Получение недостающих исходных данных	Инженер 2-й категории	1,0

Окончание таблицы 111

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.6.4	Получение и анализ задания по устройству систем связи и сигнализации для инженерных сетей объекта культурного наследия. Примечание — Задания от подразделений теплотехнического, водоснабжения и канализации, отопления и вентиляции по устройству систем связи и сигнализации для насосных, котельных, тепловых пунктов, систем вентиляции, отопления и кондиционирования и пр., внутриплощадочных и внешних трубопроводов инженерных сетей (эстакад, надземных и подземных трубопроводов, колодцев и пр.)	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,1 1,6
1.6.5	Получение и анализ заданий на устройство систем связи, сигнализации и оповещения для объектов ГОЧС, охранной и пожарной сигнализации объекта культурного наследия. Примечание — Задания от смежных подразделений по устройству сооружений ГОЧС (в т. ч. укрытий, убежищ), противопожарных объектов (в т. ч. пожарных депо), систем оповещения о ЧС, охранной и пожарной сигнализации объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 2-й категории	2,0 2,5
ИТОГО			84,1

Таблица 112 — Принятие общих технических решений по системам связи и сигнализации объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Разработка структурных схем организации связи объекта культурного наследия		
2.1.1	Определение емкости присоединяемой сети связи к сети общего пользования	Инженер 1-й категории	1,0
2.1.2	Составление схемы оперативной и диспетчерской связи объекта реставрации	Инженер 1-й категории	6,2
2.1.3	Определение мест установки пультов диспетчерской и оперативной связи	Инженер 1-й категории	0,8
2.1.4	Определение абонентов оперативной, диспетчерской связи объекта реставрации	Инженер 1-й категории	0,6
2.1.5	Определение типов средств связи	Инженер 1-й категории	0,6
2.1.6	Выбор коммутационного оборудования и кроссового устройства	Инженер 1-й категории	0,8
2.1.7	Разработка вариантов схемы организации связи и выбор оптимального варианта	Инженер 1-й категории	1,3

Продолжение таблицы 112

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.2	Определение оборудования и материалов средств связи и сигнализации объекта культурного наследия		
2.2.1	Выбор основного типа средств связи и сигнализации, вида электропроводок, кабелей и проводов для распределительных сетей связи	Инженер 1-й категории	2,5
2.2.2	Определение количества и типов электропитающих устройств для средств связи	Инженер 1-й категории	0,8
2.2.3	Определение технических характеристик и потребных площадей для проектируемых сооружений и линий связи	Инженер 1-й категории	1,0
2.3	Размещение объектов связи на плане земельного участка объекта культурного наследия		
2.3.1	Разработка планов расположения оборудования оперативной и диспетчерской связи	Инженер 1-й категории	6,8
2.3.2	Уточнение точек местоположения присоединения и технических параметров в точках присоединения сетей связи, радиофикации, телевидения, диспетчеризации	Инженер 1-й категории	0,8
2.3.3	Предварительное определение расположения объектов связи на плане земельного участка, предоставленного для размещения объекта культурного наследия. Примечание — Нанесение на генплан объекта предварительного местоположения отдельно стоящих и пристроенных зданий (в т. ч. диспетчерских, операторных, узлов связи, контрольно-пропускных пунктов и т. п.), сооружений, опор, мачт и пр.	Инженер 1-й категории	2,2
2.3.4	Предварительное определение трасс проводной связи, радио, диспетчеризации и телевидения на генплане объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	5,8
2.4	Согласование основных технических решений в подразделении «Связь и сигнализация» и в смежных подразделениях. Примечание — Нанесение на генплан объекта предварительного плана сетей связи, в том числе воздушных и подземных участков, границ охранных зон линий связи, исходя из особых условий пользования	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист	2,3 1,5 1,3
2.5	Подготовка предварительных заданий смежным подразделениям		
2.5.1	Составление предварительного задания архитектурно-строительному подразделению на устройство помещений и сооружений систем и сетей связи и сигнализации	Инженер 1-й категории	4,4
2.5.2	Составление предварительного задания подразделению генерального плана и транспорта на устройство систем и сетей связи и сигнализации	Инженер 1-й категории	4,8
2.5.3	Составление предварительного задания подразделению «Водоснабжение и канализация» (ВК) на устройство системы связи и сигнализации установок ВК	Инженер 1-й категории	3,3

Окончание таблицы 112

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.5.4	Составление предварительного задания подразделению отопления и вентиляции на отопление, вентиляцию и кондиционирование помещений и устройство систем связи и сигнализации установок ОВ	Инженер 1-й категории	3,3
2.5.5	Составление предварительного задания теплотехническому подразделению на устройство систем связи и сигнализации теплотехнических установок	Инженер 1-й категории	3,5
2.5.6	Составление предварительного задания подразделению по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям (ГО и ЧС) на устройство систем связи, оповещения, охранной и пожарной сигнализации	Инженер 1-й категории	4,5
2.5.7	Ориентировочное определение расхода электроэнергии для нужд систем связи и сигнализации	Инженер 1-й категории	2,8
2.5.8	Составление предварительного задания электротехническому подразделению	Инженер 1-й категории	2,5
2.5.9	Проверка и выдача предварительных заданий на проектирование систем связи и сигнализации смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГИП	3,0 1,5 0,3 0,3
ИТОГО			70,5

Таблица 113 — Проектирование системы телефонизации объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Составление схемы организации связи объекта культурного наследия. Примечание — На схеме организации связи обозначают аппаратуру станционной связи и соединения между ней, а также связь данного объекта проводной линии связи с другими объектами сети связи	Инженер 1-й категории	4,5
3.2	Выбор средств связи (определение типа установок связи)	Инженер 1-й категории	1,2
3.3	Выбор питающих устройств для установок связи и составление схемы токораспределительной сети узла связи	Инженер 1-й категории	3,2
3.4	Проектирование распределительной сети связи		
3.4.1	Выбор абонентских устройств связи	Инженер 2-й категории	0,5
3.4.2	Определение мест установки абонентских устройств	Инженер 2-й категории	1,8
3.4.3	Определение марки и емкости кабелей для распределительных сетей связи	Инженер 2-й категории	1,6

Продолжение таблицы 113

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.4.4	Составление схемы расположения распределительной сети в здании (сооружении) объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	5,4
3.5	Составление плана распределительных и абонентских сетей связи на участке объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют на основе схемы генерального плана объекта с указанием воздушных и подземных участков, границ охранных зон линий связи	Инженер 2-й категории	7,8
3.6	Составление плана расположения устройств связи в здании, сооружении		
3.6.1	Подготовка заготовок чертежей планов строительной части объекта реставрации	Техник 2-й категории	6,5
3.6.2	Нанесение оборудования (технологического, сантехнического и др.) на чертежи планов объекта реставрации. Примечание — На плане расположения показывают технологическое и инженерное оборудование здания, влияющее на условия расположения проектируемого оборудования связи	Техник 2-й категории	4,6
3.6.3	Составление плана расположения абонентских устройств связи в здании, сооружении объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,5
3.6.4	Составление плана расположения оборудования связи в специализированном помещении (здании) узла связи, операторной, диспетчерской и пр	Инженер 2-й категории	6,3
3.6.5	Составление плана каналов скрытых проводок и абонентских устройств	Инженер 2-й категории	7,4
3.7	Составление схем (таблиц) электрических соединений и подключений средств связи	Инженер 2-й категории	12,4
3.8	Согласование чертежей системы телефонизации в смежных проектных подразделениях		
3.8.1	Согласование чертежей планов, схем системы телефонизации в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	4,4
3.8.2	Корректировка чертежей планов, схем системы телефонизации по результатам согласования в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	2,5
3.9	Подготовка спецификаций к схемам и планам системы телефонной связи	Инженер 2-й категории	8,5
3.10	Проверка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы телефонной связи		
3.10.1	Проверка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы телефонной связи	Руководитель группы Главный специалист	3,0 1,5
3.10.2	Корректировка чертежей схем, планов и спецификаций системы телефонной связи по результатам проверки	Инженер 2-й категории	2,5

Окончание таблицы 113

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.11	Подготовка и выдача заданий на проектирование системы телефонной связи смежным подразделениям		
3.11.1	Подготовка заданий на проектирование системы телефонной связи смежным подразделениям	Инженер 2-й категории	6,0
3.11.2	Проверка и выдача заданий на проектирование системы телефонной связи смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей системы телефонной связи (схем, планов)	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГИП	3,0 1,5 0,2 0,2
ИТОГО			105,0

Таблица 114 — Проектирование охранно-пожарной сигнализации объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Определение характера объекта охраны		
4.1.1	Определение типа и структуры объекта охраны	Руководитель группы	0,8
4.1.2	Определение тактики охраны	Руководитель группы	0,8
4.1.3	Выбор вида сигнализации. Примечание — Для данного объекта принимают автоматические установки пожарной сигнализации, систему оповещения о пожаре, систему охранной сигнализации периметра	Руководитель группы	1,0
4.1.4	Определение структуры и значимости рубежей сигнализации	Инженер 1-й категории	0,7
4.2	Подготовка принципиальных схем охранно-пожарной сигнализации		
4.2.1	Выбор технических средств охранно-пожарной сигнализации	Инженер 1-й категории	3,2
4.2.2	Определение способов и мест для установки средств сигнализации, трасс линий. Примечание — Определение мест установки автоматических охранных и пожарных извещателей, условий и способов прокладки линий сигнализации	Инженер 2-й категории	4,4
4.2.3	Выбор марки и сечения проводов пожарно-охранной сигнализации	Инженер 2-й категории	0,6
4.2.4	Разработка принципиальной схемы автоматической пожарной сигнализации	Инженер 1-й категории	8,5
4.2.5	Разработка принципиальной схемы системы оповещения о пожаре	Инженер 1-й категории	8,0

Продолжение таблицы 114

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.2.6	Разработка принципиальной схемы системы охранной сигнализации	Инженер 1-й категории	8,0
4.2.7	Выбор электропитающих устройств для систем пожарно-охранной сигнализации	Инженер 1-й категории	1,5
4.3	Составление планов охранно-пожарной сигнализации на участке объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют на основе схемы генерального плана объекта культурного наследия с указанием шлейфов охранно-пожарной сигнализации, воздушных и подземных участков линий электропроводок		
4.3.1	Разработка плана прокладки электропроводок системы оповещения о пожаре на площадке объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	7,2
4.3.2	Составление плана электропроводок автоматической пожарной сигнализации на площадке объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,5
4.3.3	Составление плана электропроводок системы охранной сигнализации на площадке объекта культурного наследия. Примечание — Принимают периметр ограждения 1500 м	Инженер 2-й категории	8,8
4.4	Составление планов расположения устройств пожарно-охранной сигнализации в здании, сооружении объекта культурного наследия		
4.4.1	Подготовка заготовок чертежей планов строительной части объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	6,5
4.4.2	Нанесение оборудования (сантехнического и др.) на чертежи планов объекта культурного наследия. Примечание — На плане расположения показывают инженерное оборудование здания, влияющее на условия расположения проектируемого оборудования сигнализации	Инженер 2-й категории	5,6
4.4.3	Составление плана расположения устройств и проводок автоматической пожарной сигнализации в здании, сооружении культурного наследия	Инженер 2-й категории	9,5
4.4.4	Составление плана расположения устройств и проводок системы оповещения о пожаре в здании, сооружении культурного наследия	Инженер 2-й категории	9,2
4.4.5	Составление плана расположения устройств и проводок системы охранной сигнализации в здании, сооружении культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,5
4.4.6	Составление плана расположения оборудования и проводок пожарно-охранной сигнализации в специализированном помещении (операторной, диспетчерской и пр.)	Инженер 2-й категории	6,8

Продолжение таблицы 114

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.4.7	Составление плана каналов скрытых проводок и устройств пожарно-охранной сигнализации	Инженер 2-й категории	7,6
4.5	Составление схем (таблиц) электрических соединений и подключений устройств пожарно-охранной сигнализации		
4.5.1	Составление схем (таблиц) электрических соединений и подключений устройств автоматической пожарной сигнализации	Инженер 2-й категории	8,6
4.5.2	Составление схем (таблиц) электрических соединений и подключений устройств системы оповещения о пожаре	Инженер 2-й категории	7,8
4.5.3	Составление схем (таблиц) электрических соединений и подключений устройств охранной сигнализации	Инженер 2-й категории	9,4
4.6	Согласование чертежей систем пожарно-охранной сигнализации объекта культурного наследия в смежных проектных подразделениях		
4.6.1	Согласование чертежей планов, схем систем пожарно-охранной сигнализации в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	4,4
4.6.2	Корректировка чертежей планов, схем систем пожарно-охранной сигнализации по результатам согласования в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	1,8
4.7	Подготовка спецификаций к схемам и планам систем пожарно-охранной сигнализации		
4.7.1	Составление спецификаций к схемам и планам системы автоматической пожарной сигнализации	Инженер 2-й категории	5,8
4.7.2	Составление спецификаций к схемам и планам системы оповещения о пожаре	Инженер 2-й категории	4,6
4.7.3	Составление спецификаций к схемам и планам системы охранной сигнализации	Инженер 2-й категории	6,5
4.8	Проверка и корректировка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций систем пожарно-охранной сигнализации		
4.8.1	Проверка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций систем пожарно-охранной сигнализации	Руководитель группы Главный специалист	4,0 2,0
4.8.2	Корректировка чертежей схем, планов и спецификаций систем пожарно-охранной сигнализации по результатам проверки	Инженер 2-й категории	3,8
4.9	Подготовка и выдача заданий на проектирование систем пожарно-охранной сигнализации смежным подразделениям		
4.9.1	Подготовка заданий на проектирование систем пожарно-охранной сигнализации смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей систем пожарно-охранной сигнализации (схем, планов)	Инженер 2-й категории	6,8

Окончание таблицы 114

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.9.2	Проверка и выдача заданий на проектирование систем пожарно-охранной сигнализации смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГИП	3,0 1,5 0,3 0,3
ИТОГО			186,3

Таблица 115 — Проектирование систем радиофикации и звукоусиления объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Разработка принципиальных схем радиофикации объекта культурного наследия		
5.1.1	Разработка принципиальной схемы радиофикации объекта от внешней (городской) проводной радиосети	Инженер 1-й категории	8,5
5.1.2	Разработка принципиальной схемы радиофикации объекта от местного радиоузла	Инженер 1-й категории	7,4
5.1.3	Выбор аппаратуры радиофикации и звукоусиления	Инженер 1-й категории	2,2
5.1.4	Выбор питающих устройств для аппаратуры радиофикации и звукоусиления	Инженер 2-й категории	1,4
5.2	Проектирование системы радиофикации и звукоусиления объекта культурного наследия		
5.2.1	Расчет озвучивания помещений	Инженер 1-й категории	2,5
5.2.2	Выбор абонентских устройств радиофикации и звукоусиления	Инженер 2-й категории	1,0
5.2.3	Определение мест установки абонентских устройств радиофикации и звукоусиления	Инженер	1,3
5.2.4	Определение марки и сечения кабелей и проводов для распределительных и абонентских сетей радиофикации и звукоусиления	Инженер	1,0
5.3	Составление планов проводок и устройств системы радиофикации объекта культурного наследия		
5.3.1	Составление планов проводок и устройств системы радиофикации на участке объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,2
5.4	Составление планов прокладки проводок и расположения устройств радиофикации в здании, сооружении объекта культурного наследия		
5.4.1	Подготовка заготовок чертежей планов строительной части объекта реставрации	Инженер 2-й категории	6,5

Продолжение таблицы 115

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.4.2	Нанесение оборудования (технологического, сантехнического и др.) на чертежи планов объекта реставрации. Примечание — На плане расположения показывают технологическое и инженерное оборудование здания, влияющее на условия расположения проектируемого оборудования системы радиофикации объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	4,6
5.4.3	Составление плана расположения устройств и проводок системы радиофикации в здании, сооружении объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	9,0
5.4.4	Составление плана расположения оборудования и проводок системы радиофикации в специализированном помещении (радиоузле, операторной, диспетчерской и пр.)	Инженер 1-й категории	6,5
5.4.5	Составление плана каналов скрытых проводок и устройств системы радиофикации объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	7,0
5.5	Составление схем (таблиц) электрических соединений и подключений устройств системы радиофикации объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	7,2
5.6	Согласование чертежей системы радиофикации объекта культурного наследия в смежных проектных подразделениях		
5.6.1	Согласование чертежей планов, схем системы радиофикации в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	3,6
5.6.2	Корректировка чертежей планов, схем системы радиофикации по результатам согласования в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	2,1
5.7	Подготовка спецификаций к схемам и планам системы радиофикации объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,4
5.8	Проверка и корректировка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы радиофикации объекта культурного наследия		
5.8.1	Проверка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы радиофикации	Руководитель группы Главный специалист	3,0 1,5
5.8.2	Корректировка чертежей схем, планов и спецификаций системы радиофикации по результатам проверки	Инженер 2-й категории	1,8
5.9	Подготовка и выдача заданий на проектирование системы радиофикации объекта культурного наследия смежным подразделениям		
5.9.1	Подготовка заданий на проектирование системы радиофикации смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей системы радиофикации (схем, планов)	Инженер 2-й категории	6,0

Окончание таблицы 115

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.9.2	Проверка и выдача заданий на проектирование системы радиофикации смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГИП	2,3 1,1 0,3 0,2
ИТОГО			104,6

Таблица 116 — Проектирование системы телевидения объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Разработка принципиальной схемы системы телевидения объекта культурного наследия		
6.1.1	Анализ технических условий на подключение к сетям кабельного телевидения	Инженер 1-й категории	0,8
6.1.2	Определение места установки головной станции кабельного телевидения и способа прокладки магистрального ТВ кабеля	Инженер 1-й категории	1,0
6.1.3	Составление принципиальной схемы системы телевидения объекта культурного наследия от внешней сети кабельного телевидения	Инженер 1-й категории	8,2
6.2	Проектирование распределительной сети кабельного телевидения объекта культурного наследия		
6.2.1	Расчет затухания ТВ сигнала на проектируемых частотах	Инженер 1-й категории	1,8
6.2.2	Подбор усилительного оборудования	Инженер 1-й категории	0,6
6.2.3	Выбор распределительных устройств	Инженер 1-й категории	0,5
6.2.4	Выбор марки кабеля	Инженер 1-й категории	0,5
6.2.5	Выбор электропитающих устройств усилительного ТВ оборудования	Инженер 1-й категории	0,8
6.2.6	Выбор способа заземления трубостоек и ТВ оборудования	Инженер 1-й категории	0,6
6.2.7	Разработка схемы распределительной сети кабельного телевидения	Инженер 1-й категории	6,8
6.3	Составление планов проводок и устройств системы телевидения на участке объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	8,5
6.4	Составление планов прокладки проводок и расположения устройств системы телевидения в здании, сооружении объекта культурного наследия		
6.4.1	Подготовка заготовок чертежей планов строительной части объекта реставрации	Техник 2-й категории	6,5

Продолжение таблицы 116

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.4.2	Нанесение оборудования (технологического, сантехнического и др.) на чертежи планов объекта реставрации. Примечание — На плане расположения показывают технологическое и инженерное оборудование здания, влияющее на условия расположения проектируемого оборудования системы телевидения	Техник 2-й категории	4,8
6.4.3	Составление плана расположения устройств и проводок системы телевидения в здании, сооружении объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,8
6.4.4	Составление плана расположения оборудования и проводок системы телевидения в специализированном помещении	Инженер 2-й категории	6,5
6.4.5	Составление плана каналов скрытых проводок и устройств системы телевидения	Инженер 2-й категории	7,2
6.5	Составление схем (таблиц) электрических соединений и подключений устройств системы телевидения объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,5
6.6	Согласование чертежей системы телевидения объекта культурного наследия в смежных проектных подразделениях		
6.6.1	Согласование чертежей планов, схем системы телевидения в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	3,5
6.6.2	Корректировка чертежей планов, схем системы телевидения по результатам согласования в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	1,8
6.7	Подготовка спецификаций к схемам и планам системы телевидения объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	7,5
6.8	Проверка и корректировка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы телевидения объекта культурного наследия		
6.8.1	Проверка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы телевидения	Руководитель группы Главный специалист	2,8 1,3
6.8.2	Корректировка чертежей схем, планов и спецификаций системы телевидения по результатам проверки	Инженер 2-й категории	1,8
6.9	Подготовка и выдача заданий на проектирование системы телевидения объекта культурного наследия смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей системы телевидения (схем, планов)		
6.9.1	Подготовка заданий на проектирование системы телевидения смежным подразделениям	Инженер 2-й категории	6,0

Окончание таблицы 116

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.9.2	Проверка и выдача заданий на проектирование системы телевидения смежным подразделениям	Руководитель группы	3,0
		Главный специалист	1,5
		Руководитель подразделения	0,2
		ГИП	0,2
ИТОГО			102,0

Таблица 117 — Проектирование системы охранного телевидения объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Разработка принципиальной (скелетной) схемы системы охранного телевидения (СОТ) объекта культурного наследия		
7.1.1	Анализ технических условий на подключение охранного телевидения, конкретизация и уточнение задач по видеоконтролю объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	0,5
7.1.2	Составление принципиальной схемы системы охранного телевидения объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	8,3
7.2	Проектирование сети охранного телевидения объекта культурного наследия		
7.2.1	Расчет поля зрения объектива видеокамер и расстояний до объекта контроля. Определение местоположения ТВ камер видеоконтроля	Инженер 1-й категории	9,5
7.2.2	Выбор оборудования видеоконтроля. Примечание — Выбор ТВ камер, устройств отображения, регистрации и передачи сигналов	Инженер 1-й категории	1,2
7.2.3	Выбор электропитающих устройств ТВ оборудования	Инженер 1-й категории	1,1
7.2.4	Выбор марки кабеля системы охранного телевидения	Инженер 1-й категории	0,7
7.3	Составление планов проводок и устройств системы охранного телевидения объекта культурного наследия		
7.3.1	Подготовка заготовок чертежей планов строительной части объекта реставрации	Техник 2-й категории	6,5
7.3.2	Нанесение оборудования (сантехнического и др.) на чертежи планов объекта реставрации. Примечание — На плане расположения показывают инженерное оборудование здания, влияющее на условия расположения проектируемого оборудования системы охранного телевидения	Техник 2-й категории	4,6
7.3.3	Составление плана расположения устройств и проводок системы охранного телевидения в здании, сооружении объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	9,5

Окончание таблицы 117

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.3.4	Составление плана расположения оборудования и проводок системы охранного телевидения в специализированном помещении (поста охраны, контрольно-пропускного пункта, диспетчерской и пр.)	Инженер 2-й категории	8,8
7.3.5	Составление плана каналов скрытых проводок и устройств системы охранного телевидения объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	7,6
7.4	Составление схем (таблиц) электрических соединений и подключений устройств системы охранного телевидения объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,5
7.5	Согласование чертежей системы охранного телевидения объекта культурного наследия в смежных проектных подразделениях		
7.5.1	Согласование чертежей планов, схем системы охранного телевидения в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	3,8
7.5.2	Корректировка чертежей планов, схем системы охранного телевидения по результатам согласования в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	1,5
7.6	Подготовка спецификаций к схемам и планам системы охранного телевидения объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,4
7.7	Проверка и корректировка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы охранного телевидения объекта культурного наследия		
7.7.1	Проверка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы охранного телевидения	Руководитель группы Главный специалист	2,0 1,0
7.7.2	Корректировка чертежей схем, планов и спецификаций системы охранного телевидения по результатам проверки	Инженер 2-й категории	1,8
7.8	Подготовка и выдача заданий на проектирование системы охранного телевидения объекта культурного наследия смежным подразделениям		
7.8.1	Подготовка заданий на проектирование системы охранного телевидения смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей системы охранного телевидения (схем, планов)	Инженер 2-й категории	7,0
7.8.2	Проверка и выдача заданий на проектирование системы охранного телевидения смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГИП	2,0 1,0 0,2 0,2
ИТОГО			95,7

Таблица 118 — Проектирование системы домофонной связи здания объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Разработка принципиальной (структурной) схемы системы домофонной связи здания объекта культурного наследия		
8.1.1	Выбор типа домофона и оборудования	Инженер 1-й категории	0,5
8.1.2	Составление принципиальной схемы системы домофонной связи здания	Инженер 1-й категории	8,5
8.2	Проектирование сети домофонной связи здания объекта культурного наследия		
8.2.1	Выбор электропитающих устройств домофонной связи	Инженер 2-й категории	0,8
8.2.2	Выбор кабелей и проводов распределительных и абонентских устройств домофонной связи	Инженер 2-й категории	1,1
8.3	Составление планов прокладки кабелей домофонной связи и расположения распределительных и абонентских устройств объекта культурного наследия		
8.3.1	Подготовка заготовок чертежей планов строительной части объекта реставрации	Техник 2-й категории	6,5
8.3.2	Нанесение оборудования (сантехнического и др.) на чертежи планов объекта реставрации. Примечание — На плане расположения показывают инженерное оборудование здания, влияющее на условия расположения проектируемого оборудования домофонной связи	Техник 2-й категории	4,0
8.3.3	Составление плана расположения устройств и проводок системы домофонной связи в здании	Инженер 2-й категории	8,5
8.3.4	Составление плана каналов скрытых проводок и устройств системы домофонной связи	Инженер 2-й категории	7,8
8.4	Составление схем (таблиц) электрических соединений и подключений устройств системы домофонной связи здания объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,5
8.5	Согласование чертежей системы домофонной связи здания объекта культурного наследия в смежных проектных подразделениях		
8.5.1	Согласование чертежей планов, схем системы домофонной связи в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	2,8
8.5.2	Корректировка чертежей планов, схем системы домофонной связи по результатам согласования в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	1,5
8.6	Подготовка спецификаций к схемам и планам системы домофонной связи здания объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,4
8.7	Проверка и корректировка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы домофонной связи здания объекта культурного наследия		
8.7.1	Проверка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы домофонной связи	Руководитель группы Главный специалист	2,0 1,2

Окончание таблицы 118

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.7.2	Корректировка чертежей схем, планов и спецификаций системы домофонной связи по результатам проверки	Инженер 2-й категории	1,8
8.8	Подготовка и выдача заданий на проектирование системы домофонной связи здания объекта культурного наследия смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей системы домофонной связи (схем, планов)		
8.8.1	Подготовка заданий на проектирование системы домофонной связи смежным подразделениям	Инженер 2-й категории	4,0
8.8.2	Проверка и выдача заданий на проектирование системы домофонной связи смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГИП	2,0 1,0 0,2 0,2
ИТОГО			71,3

Таблица 119 — Проектирование системы диспетчеризации лифтов объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1	Разработка принципиальных схем системы диспетчеризации лифтов объекта культурного наследия		
9.1.1	Разработка принципиальной (скелетной) схемы диспетчеризации лифтов	Инженер 1-й категории	6,8
9.1.2	Разработка схемы громкоговорящей связи в лифтах	Инженер 2-й категории	5,0
9.1.3	Составление схемы охранной сигнализации открывания дверей машинного отделения лифта	Инженер 2-й категории	4,5
9.2	Проектирование проводок диспетчеризации лифтов объекта культурного наследия		
9.2.1	Выбор электропитающих устройств системы диспетчеризации лифтов	Инженер 2-й категории	1,1
9.2.2	Выбор оборудования и марок кабелей для проводок системы диспетчеризации лифтов	Инженер 2-й категории	3,4
9.3	Составление планов прокладки кабелей системы диспетчеризации лифтов объекта культурного наследия		
9.3.1	Подготовка заготовок чертежей планов строительной части объекта реставрации	Техник 2-й категории	6,5
9.3.2	Нанесение оборудования (сантехнического и др.) на чертежи планов объекта реставрации. Примечание — На плане расположения показывают инженерное оборудование здания, влияющее на условия расположения проектируемого оборудования системы диспетчеризации лифтов	Техник 2-й категории	4,6

Окончание таблицы 119

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.3.3	Составление плана расположения устройств и проводок системы диспетчеризации лифтов в здании	Инженер 2-й категории	8,0
9.3.4	Составление плана каналов скрытых проводок и устройств системы диспетчеризации лифтов	Инженер 2-й категории	6,2
9.4	Составление схем (таблиц) электрических соединений и подключений устройств системы диспетчеризации лифтов объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,0
9.5	Согласование чертежей системы диспетчеризации лифтов объекта культурного наследия в смежных проектных подразделениях		
9.5.1	Согласование чертежей планов, схем системы диспетчеризации лифтов в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	2,0
9.5.2	Корректировка чертежей планов, схем системы диспетчеризации лифтов по результатам согласования в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	0,8
9.6	Подготовка спецификаций к схемам и планам системы диспетчеризации лифтов объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,2
9.7	Проверка и корректировка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы диспетчеризации лифтов объекта культурного наследия		
9.7.1	Проверка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы диспетчеризации лифтов	Руководитель группы Главный специалист	2,0 1,0
9.7.2	Корректировка чертежей схем, планов и спецификаций системы диспетчеризации лифтов по результатам проверки	Инженер 2-й категории	1,8
9.8	Подготовка и выдача заданий на проектирование системы диспетчеризации лифтов объекта культурного наследия смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей системы диспетчеризации лифтов (схем, планов)		
9.8.1	Подготовка заданий на проектирование системы диспетчеризации лифтов смежным подразделениям	Инженер 2-й категории	5,4
9.8.2	Проверка и выдача заданий на проектирование системы диспетчеризации лифтов смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГИП	2,0 1,2 0,2 0,2
ИТОГО			78,9

Таблица 120 — Проектирование системы электрочасофикации объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
10.1	Разработка принципиальной схемы электрочасофикации с системой единого показа времени объекта культурного наследия		
10.1.1	Определение мест расстановки вторичных электронных часов. Примечание — Выполняют на основе архитектурно-строительного задания	Инженер 2-й категории	2,1
10.1.2	Определение места установки первичных часов	Инженер 2-й категории	0,2
10.1.3	Расчет и выбор источников электропитания вторичных электрочасов	Инженер 2-й категории	0,6
10.1.4	Выбор марки и сечения кабелей и проводов системы электрочасофикации	Инженер 2-й категории	0,6
10.1.5	Разработка схемы электрочасофикации	Инженер 2-й категории	8,2
10.2	Составление планов проводок системы электрочасофикации объекта культурного наследия		
10.2.1	Подготовка заготовок чертежей планов строительной части объекта реставрации	Техник 2-й категории	6,5
10.2.2	Нанесение оборудования (технологического, сантехнического и др.) на чертежи планов объекта реставрации. Примечание — На плане расположения показывают технологическое и инженерное оборудование здания, влияющее на условия расположения проектируемого оборудования системы электрочасофикации	Техник 2-й категории	4,6
10.2.3	Составление плана расположения устройств и проводок системы электрочасофикации в здании	Инженер 2-й категории	8,5
10.2.4	Составление плана каналов скрытых проводок и устройств системы электрочасофикации	Инженер 2-й категории	6,2
10.3	Составление схем (таблиц) электрических соединений и подключений устройств системы электрочасофикации объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	7,5
10.4	Согласование чертежей системы электрочасофикации объекта культурного наследия в смежных проектных подразделениях		
10.4.1	Согласование чертежей планов, схем системы электрочасофикации в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	3,5
10.4.2	Корректировка чертежей планов, схем системы электрочасофикации по результатам согласования в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	2,0
10.5	Подготовка спецификаций к схемам и планам системы электрочасофикации объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	6,4
10.6	Проверка и корректировка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы электрочасофикации объекта культурного наследия		
10.6.1	Проверка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы электрочасофикации	Руководитель группы Главный специалист	2,0 1,0

Окончание таблицы 120

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
10.6.2	Корректировка чертежей схем, планов и спецификаций системы электрочасофикации по результатам проверки	Инженер 2-й категории	1,7
10.7	Подготовка и выдача заданий на проектирование системы электрочасофикации объекта культурного наследия смежным подразделениям		
10.7.1	Подготовка заданий на проектирование системы электрочасофикации смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей системы электрочасофикации (схем, планов)	Инженер 2-й категории	4,0
10.7.2	Проверка и выдача заданий на проектирование системы электрочасофикации смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГИП	2,0 1,2 0,2 0,2
ИТОГО			69,2

Таблица 121 — Проектирование локальной вычислительной сети объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.1	Разработка принципиальной схемы локальной вычислительной сети объекта культурного наследия		
11.1.1	Анализ технических условий на подключение к сетям Интернета	Инженер 1-й категории	0,5
11.1.2	Определение технических характеристик проектируемой локальной вычислительной сети. Примечание — Определение потребной мощности вычислительных процессов, приема/передачи данных, типа и места установки сервера, способа прокладки магистрального кабеля к внешней сети интернета, количество каналов связи и пр.	Инженер 1-й категории	2,5
11.1.3	Составление принципиальной схемы локальной вычислительной сети объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	8,5
11.2	Проектирование локальной вычислительной сети объекта культурного наследия		
11.2.1	Расчет затухания сигнала на проектируемых частотах	Инженер 1-й категории	2,6
11.2.2	Подбор оборудования локальной вычислительной сети. Примечание — Определяют марки и технические параметры оборудования локальной вычислительной сети (вычислительной техники, модемов, роутеров, источников бесперебойного питания и пр.)	Инженер 1-й категории	3,8

Продолжение таблицы 121

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.2.3	Выбор марки кабеля и распределительных устройств локальной вычислительной сети	Инженер 1-й категории	3,2
11.2.4	Выбор электропитающих устройств оборудования локальной вычислительной сети	Инженер 1-й категории	1,3
11.2.5	Выбор способа заземления оборудования локальной вычислительной сети	Инженер 1-й категории	0,6
11.3	Составление планов прокладки проводок и расположения устройств локальной вычислительной сети объекта культурного наследия		
11.3.1	Подготовка заготовок чертежей планов строительной части объекта реставрации	Техник 2-й категории	6,5
11.3.2	Нанесение оборудования (сантехнического и др.) на чертежи планов объекта реставрации. Примечание — На плане расположения показывают инженерное оборудование здания, влияющее на условия расположения проектируемого оборудования локальной вычислительной сети	Техник 2-й категории	4,6
11.3.3	Составление плана расположения устройств и проводок локальной вычислительной сети в здании	Инженер 2-й категории	8,5
11.3.4	Составление плана расположения оборудования и проводок локальной вычислительной сети в специализированном помещении (вычислительный центр, помещение серверов и т. п.)	Инженер 2-й категории	6,8
11.3.5	Составление плана каналов скрытых проводок и устройств локальной вычислительной сети	Инженер 2-й категории	8,4
11.4	Составление схем (таблиц) электрических соединений и подключений устройств локальной вычислительной сети объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	7,8
11.5	Согласование чертежей локальной вычислительной сети объекта культурного наследия в смежных проектных подразделениях		
11.5.1	Согласование чертежей планов, схем локальной вычислительной сети в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	2,7
11.5.2	Корректировка чертежей планов, схем локальной вычислительной сети по результатам согласования в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	1,5
11.6	Подготовка спецификаций к схемам и планам локальной вычислительной сети объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	7,4
11.7	Проверка и корректировка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций локальной вычислительной сети объекта культурного наследия		
11.7.1	Проверка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций локальной вычислительной сети	Руководитель группы Главный специалист	2,0 1,0

Окончание таблицы 121

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.7.2	Корректировка чертежей схем, планов и спецификаций локальной вычислительной сети по результатам проверки	Инженер 2-й категории	1,8
11.8	Подготовка и выдача заданий на проектирование вычислительной сети объекта культурного наследия смежным подразделениям		
11.8.1	Подготовка заданий на проектирование локальной вычислительной сети смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей локальной вычислительной сети (схем, планов)	Инженер 2-й категории	5,0
11.8.2	Проверка и выдача заданий на проектирование локальной вычислительной сети смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГИП	2,0 1,3 0,2 0,2
ИТОГО			90,7

Таблица 122 — Проектирование заземления систем связи и сигнализации объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.1	Составление принципиальных схем заземляющих устройств систем связи и сигнализации объекта культурного наследия		
12.1.1	Расчет контуров заземления. Примечание — Выполняют расчет для защитного, измерительного и рабочего заземления систем связи и сигнализации	Инженер 1-й категории	3,8
12.1.2	Составление принципиальных схем заземляющих устройств систем связи и сигнализации. Примечание — Схемы составляют для защитного, измерительного и рабочего заземления систем связи и сигнализации	Инженер 1-й категории	7,5
12.1.3	Согласование технических решений по заземляющим устройствам систем связи и сигнализации с электротехническим подразделением, подразделением КИПиА	Инженер 1-й категории Главный специалист	0,6 0,6
12.2	Составление плана контуров заземления на участке объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют, как правило, на основе схемы планировочной организации земельного участка (схемы генплана участка) с указанием зданий, сооружений, молниеотводов, заземляющих устройств и др., а также с указанием размеров до постоянных местных ориентиров	Инженер 2-й категории	8,0

Окончание таблицы 122

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.3	Составление планов прокладки заземляющих устройств систем связи и сигнализации в здании, сооружении объекта культурного наследия		
12.3.1	Подготовка заготовок чертежей планов строительной части объекта реставрации	Техник 2-й категории	6,5
12.3.2	Нанесение оборудования (сантехнического и др.) на чертежи планов объекта реставрации. Примечание — На плане расположения показывается инженерное оборудование здания, влияющее на условия расположения проектируемых контуров заземления	Техник 2-й категории	4,6
12.3.3	Составление плана расположения контуров заземления в здании, сооружении	Инженер 2-й категории	8,8
12.3.4	Составление плана каналов скрытых проводок контуров заземления	Инженер 2-й категории	7,7
12.4	Согласование чертежей систем заземления объекта культурного наследия в смежных проектных подразделениях		
12.4.1	Согласование чертежей планов, схем контуров заземления в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	2,5
12.4.2	Корректировка чертежей планов, схем контуров заземления по результатам согласования в смежных проектных подразделениях	Инженер 2-й категории	1,2
12.5	Подготовка спецификаций к схемам и планам контуров заземления объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	6,0
12.6	Проверка и корректировка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы заземления		
12.6.1	Проверка расчетов, чертежей схем, планов и спецификаций системы заземления	Руководитель группы Главный специалист	2,0 1,0
12.6.2	Корректировка чертежей схем, планов и спецификаций системы заземления по результатам проверки	Инженер 2-й категории	1,8
12.7	Подготовка и выдача заданий на проектирование системы заземления объекта культурного наследия смежным подразделениям		
12.7.1	Подготовка заданий на проектирование системы заземления смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей системы заземления (схем, планов)	Инженер 2-й категории	5,6
12.7.2	Проверка и выдача заданий на проектирование системы заземления смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГИП	2,0 1,2 0,2 0,2
ИТОГО			71,8

Таблица 123 — Проектирование внутриплощадочных линий связи и сигнализации объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.1	Разработка проектных решений по внутриплощадочным линиям связи и сигнализации объекта культурного наследия		
13.1.1	Анализ технических условий на подключение к городским телефонным и радиосетям, к сетям кабельного телевидения и др.	Инженер 1-й категории	0,8
13.1.2	Определение (уточнение) мест подсоединения к городским телефонным и радиосетям, к сетям кабельного телевидения и др.	Инженер 1-й категории	1,2
13.1.3	Определение (уточнение) места расположения диспетчерского пульта	Инженер 1-й категории	0,5
13.1.4	Выбор способа и трасс прокладки подземных и воздушных линий связи, радиофикации, диспетчеризации лифтов, кабельного телевидения	Инженер 1-й категории	3,5
13.1.5	Определение технических параметров в точках соединения сетей связи (уровень сигналов, спектры сигналов, скорости передачи и др.)	Инженер 1-й категории	4,7
13.1.6	Выбор марки проводов, кабелей, типа оконечных устройств и коммутационного оборудования. Примечание — Выбор оборудования сетей связи, обеспечивающего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения	Инженер 2-й категории	5,5
13.1.7	Разработка мероприятий по антиобледенению проводов воздушных линий связи и сигнализации	Инженер 1-й категории	0,8
13.1.8	Разработка мероприятий по защите линий связи и сигнализации от коррозии	Инженер 1-й категории	0,7
13.1.9	Разработка мероприятий по молниезащите воздушных линий связи и сигнализации	Инженер 1-й категории	1,1
13.2	Составление плана линий связи и сигнализации на участке объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют привязку и нанесение на сводный план сетей инженерно-технического обеспечения кабельных и воздушных линий связи, радио, диспетчеризации и телевидения	Инженер 2-й категории	9,5
13.3	Конструирование линий связи и сигнализации на участке объекта культурного наследия		
13.3.1	Определение типов и размеров стоек, опор линий связи. Примечание — Определяются параметры стоек линий связи: промежуточных, угловых, переходных, оконечных, конструкций опор мачтовых переходов через водные преграды	Инженер 2-й категории	3,4
13.3.2	Определение типов фундаментов под конструкции линий связи и сигнализации	Инженер 2-й категории	2,5

Окончание таблицы 123

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.3.3	Подготовка чертежей основных элементов конструктивных решений несущих конструкций кабельных (проводных) линий и отдельных элементов	Инженер 2-й категории	10,0
13.3.4	Подготовка схем крепления элементов конструкций кабельных (проводных) линий	Инженер 2-й категории	3,6
13.3.5	Составление схемы устройства кабельных переходов линий связи через железные, автомобильные дороги и водные преграды	Инженер 2-й категории	7,5
13.3.6	Составление схемы узлов перехода с подземной линии на воздушную линию	Инженер 2-й категории	6,2
13.3.7	Подсчет длины кабелей и проводов различных сечений и марок	Инженер 2-й категории	9,0
13.4	Подготовка спецификаций к внутриплощадочным линиям связи и сигнализации объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	8,8
13.5	Проверка и корректировка расчетов и чертежей внутриплощадочных кабельных и воздушных линий связи и сигнализации объекта культурного наследия		
13.5.1	Проверка расчетов и чертежей внутриплощадочных кабельных и воздушных линий связи и сигнализации	Руководитель группы Главный специалист	3,0 1,5
13.5.2	Корректировка по результатам проверки расчетов и чертежей внутриплощадочных кабельных и воздушных линий связи и сигнализации	Инженер 2-й категории	2,0
13.5.3	Проверка откорректированных расчетов и чертежей внутриплощадочных кабельных и воздушных линий связи и сигнализации	Руководитель группы Главный специалист	1,0 0,5
13.6	Подготовка и выдача заданий на проектирование внутриплощадочных линий связи и сигнализации объекта культурного наследия смежным подразделениям		
13.6.1	Согласование с подразделением генплана трасс внутриплощадочных кабельных и воздушных линий связи и сигнализации	Инженер 2-й категории	2,8
13.6.2	Подготовка заданий на проектирование внутриплощадочных линий связи и сигнализации смежным подразделениям. Примечание — Задания смежным подразделениям с приложением чертежей внутриплощадочных линий связи и сигнализации	Инженер 2-й категории	6,0
13.6.3	Проверка и выдача заданий на проектирование внутриплощадочных линий связи и сигнализации смежным подразделениям	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГИП	3,0 1,5 0,3 0,3
ИТОГО			101,2
Примечание — Проектную документацию внутриплощадочных линий связи и сигнализации объекта культурного наследия выполняют для прокладки линий телефонизации, радиофикации, диспетчеризации, кабельного телевидения и других слаботочных систем.			

Таблица 124 — Обеспечение сметных расчетов по подразделу «Сети связи» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
14.1	Подготовка заданий на расчет стоимости принятых вариантов проектных решений по подразделу проектной документации «Сети связи». Примечания 1 Подготовка заданий на подготовку смет по системам: - проводная телефонная связь; - радиофикация; - телевидение; - диспетчеризация инженерных систем; - часофикация; - вычислительные сети и Интернет; - охранно-пожарная сигнализация; - системы мониторинга и оповещения; - сооружения и линии связи; - заземление, грозозащита и др. 2 Задания с приложением соответствующих чертежей, ведомостей и спецификаций	Инженер 2-й категории	6,0
14.2	Проверка и подписание заданий на расчет сметной стоимости систем связи и сигнализации	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГИП	1,2 0,5 0,3 0,3
14.3	Передача задания на расчет сметной стоимости систем связи и сигнализации сметному подразделению	Инженер 2-й категории Руководитель подразделения	1,2 0,2
ИТОГО			9,7

Таблица 125 — Согласование научно-проектной документации объекта культурного наследия, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
15.1	Согласование архитектурно-строительных чертежей, выполняемых по заданиям подразделения связи и сигнализации	Руководитель группы	3,2
15.2	Согласование чертежей планов внутриплощадочной прокладки проводок систем связи и сигнализации совместно с инженерными коммуникациями	Руководитель группы	3,8
15.3	Согласование схемы организации земельного участка и трасс проводок систем связи и сигнализации	Руководитель группы	1,2
15.4	Согласование строительных чертежей на устройство внутриплощадочных эстакад, коллекторов и каналов	Руководитель группы	1,6
15.5	Согласование архитектурно-строительных чертежей на отдельно стоящее (пристроенное) здание систем связи и сигнализации	Руководитель группы	2,5

Окончание таблицы 125

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
15.6	Согласование архитектурно-строительных чертежей на встроенные помещения систем связи и сигнализации	Руководитель группы	2,2
15.7	Согласование архитектурно-строительных чертежей на устройство закладных элементов, приямков, каналов, отверстий, ниш, штроб и пр. в полу, стенах и перекрытиях для установки проводок и оборудования связи и сигнализации	Руководитель группы	3,8
15.8	Согласование технологических и архитектурно-строительных и других чертежей устройства противопожарной системы	Руководитель группы	2,5
15.9	Согласование мероприятий по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений, молниезащите, защите от коррозии. Примечание — Выполняют согласование мероприятий с заинтересованными смежными проектными подразделениями, специалистами	Руководитель группы	2,6
ИТОГО			23,4
Примечание — Согласование научно-проектной документации, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями), осуществляют в том числе в целях оптимизации совмещения проводок систем связи и сигнализации с иными инженерными сетями и устройствами.			

Таблица 126 — Составление текстовой части подраздела «Сети связи» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
16.1	Описание сведений о емкости присоединяемой сети связи объекта культурного наследия к сети связи общего пользования	Руководитель группы	0,6
16.2	Описание характеристик состава и структуры сооружений и линий связи	Руководитель группы	2,2
16.3	Описание сведений о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования	Руководитель группы	1,0
16.4	Описание и обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)	Руководитель группы	0,5
16.5	Описание местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	Руководитель группы	0,5
16.6	Описание и обоснование способов учета трафика	Руководитель группы	0,5
16.7	Описание мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации сетей связи. Примечание — Выполняют в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации	Руководитель группы	1,5

Окончание таблицы 126

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
16.8	Описание мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях	Руководитель группы	1,0
16.9	Описание технических решений по защите информации. Примечание — Выполняется в необходимых случаях	Руководитель группы	0,8
16.10	Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения	Руководитель группы	2,3
16.11	Описание и обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения	Руководитель группы	1,0
16.12	Описание характеристик принятой локальной вычислительной сети. Примечание — Выполняют для объектов производственного назначения при наличии вычислительной сети	Руководитель группы	0,8
16.13	Описание и обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Примечание — Описание также границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования	Руководитель группы	1,8
16.14	Описание мероприятий по обеспечению сохранности объекта культурного наследия и компенсирующих мероприятий в процессе приспособления объекта культурного наследия к современному использованию	Руководитель группы	3,0
16.15	Подготовка текстовой части подраздела научно-проектной документации «Сети связи» в электронной форме	Техник 1-й категории	14,0
16.16	Проверка и подписание текстовой части подраздела проектной документации «Сети связи»	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	2,3 2,0 1,0
ИТОГО			36,8
Примечание — Текстовую часть подраздела «Сети связи» выполняют согласно установленным положениям [3], [8], [9].			

Таблица 127 — Заключительное оформление научно-проектной документации подраздела «Сети связи» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
17.1	Подготовка комплекта научно-проектной документации подраздела «Сети связи» и передача для проведения нормоконтроля	Инженер	3,8
17.2	Проведение нормоконтроля научно-проектной документации подраздела «Сети связи»	Нормоконтролер	8,0

Окончание таблицы 127

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
17.3	Внесение исправлений в документацию по результатам нормоконтроля	Инженер	3,5
17.4	Повторный нормоконтроль научно-проектной документации	Нормоконтролер	1,3
17.5	Оформление и сдача в архив расчетов по проектным решениям подраздела проектной документации «Сети связи»	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист	3,0 1,6 1,4
17.6	Сдача в архив подлинников научно-проектной документации подраздела «Сети связи»	Инженер	3,2
ИТОГО			25,8
ВСЕГО по составлению научно-проектной документации подраздела «Сети связи» объекта культурного наследия			1327,0

5.13.1 Поправочные коэффициенты для расчета нормативов продолжительности выполнения проектных работ, указанных в таблицах 111—127, в зависимости от конструктивных характеристик объекта культурного наследия и иных факторов, влияющих на продолжительность выполнения подраздела проекта «Сети связи», приведены в таблице 128.

Таблица 128 — Поправочные коэффициенты для расчета нормативов продолжительности выполнения подраздела проекта «Сети связи» объекта культурного наследия

Факторы, влияющие на продолжительность разработки подраздела «Сети связи» объекта культурного наследия	Поправочный коэффициент пересчета нормативов в таблицах 111—127
Здания жилищно-гражданского и производственного назначения (примеры)	
Одноэтажные жилые, административно-хозяйственные здания	0,3
Жилые здания до 5 этажей с количеством квартир до 150, без лифтового хозяйства	0,5
Блок-секция жилого здания до 9 этажей	1,0
Блок-секция жилого здания до 15 этажей	1,3
Убежища и объекты ГОЧС	1,0
Протяженность сетей связи и сигнализации на объекте реставрации	
До 300 м	0,4
До 800 м	1,0
До 1500 м	1,5
Св. 1500 м	2,0
Параметры сетей связи и сигнализации	
Количество абонентов телефонной сети:	
До 50	0,7
50—100	1,0
100—200	1,5
Св. 200	2,0

Окончание таблицы 128

Факторы, влияющие на продолжительность разработки подраздела «Сети связи» объекта культурного наследия	Поправочный коэффициент пересчета нормативов в таблицах 111—127
Количество абонентских точек сети телевидения (радиофикации, локальной сети передачи данных):	
До 50	0,7
50—150	1,0
150—300	1,6
Св. 300	2,0
Количество телекамер сети охранного телевидения:	
1—3	0,7
3—8	1,0
Св. 8	1,4
Количество точек контроля (установки извещателей) сети пожарной сигнализации:	
До 20	0,7
20—50	1,0
50—75	1,5
Св. 75	2,0
Количество точек контроля сети охранной сигнализации:	
До 10	0,7
10—30	1,0
Св. 30	2,0
Количество вторичных часов системы электрочасофикации:	
До 20	0,7
20—50	1,0
50—100	1,5
Св. 100	2,0
Прочие усложняющие факторы	
Наличие в здании, сооружении сложных многоуровневых и подземных прокладок инженерных сетей	До 1,6
Периметр охраняемой территории до 500 м	0,6
Периметр охраняемой территории до 1500 м	1,0

5.14 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел «Система газоснабжения» выполняется на основе положений ГОСТ 21.609, ГОСТ 21.710 и предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки подраздела проекта «Система газоснабжения» объекта культурного наследия;
- принятие общих технических решений по газоснабжению объекта культурного наследия;
- проектирование системы газоснабжения здания, сооружения объекта культурного наследия;

- проектирование внутриплощадочной сети газоснабжения объекта культурного наследия;
- составление и оформление чертежей проекта системы газоснабжения объекта культурного наследия;
- обеспечение сметных расчетов по подразделу научно-проектной документации «Система газоснабжения» объекта культурного наследия;
- оформление и выдачу заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям;
- согласование научно-проектной документации, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями);
- составление текстовой части подраздела научно-проектной документации «Система газоснабжения» объекта культурного наследия;
- заключительное оформление научно-проектной документации подраздела «Система газоснабжения» объекта культурного наследия.

Таблица 129 — Организационная и информационная подготовка разработки подраздела проекта «Система газоснабжения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку подраздела научно-проектной документации «Система газоснабжения»		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку подраздела проектной документации «Система газоснабжения» в специализированном проектном подразделении	Руководитель подразделения Главный специалист	0,5 1,0
1.1.2	Оценка исходных данных и материалов. Примечание — Выполняют проверку наличия и соответствия установленным требованиям (в т. ч. по полноте, точности, непротиворечивости, достоверности, оформлению, срокам действия, выявлению несоответствия установленным требованиям, ожидаемым требованиям потребителей и пр.) предоставленных исходных данных и материалов для проектирования	Главный специалист	0,8
1.1.3	Уточнение имеющихся и получение недостающих данных. Примечание — В необходимых случаях производят поиск, дополнение и корректировку недостающих материалов и данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	1,0 1,5
1.1.4	Принятие принципиальных проектных решений по системе газоснабжения объекта культурного наследия	Главный специалист	2,2
1.2	Подбор повторно применяемой проектной документации		
1.2.1	Изучение номенклатуры проектов повторного применения	Главный специалист	4,2
1.2.2	Выбор проектов повторного применения для объекта культурного наследия, оценка возможности и условий их приобретения	Главный специалист ГАП	1,1 0,2
1.2.3	Заказ и получение проектной документации повторного применения	Инженер	4,0

Продолжение таблицы 129

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.3	Организационно-технологическая подготовка проектирования в проектном подразделении. Примечание — Выполняют подготовку, планирование и нормирование рабочих процессов проектирования по конкретному объекту культурного наследия в специализированном подразделении проектной организации		
1.3.1	Оценка задания на проектирование, состава и объемов выполнения работ по подразделу «Система газоснабжения» для конкретного объекта культурного наследия	Руководитель подразделения	0,5
1.3.2	Определение трудоемкости, сроков и себестоимости (стоимости) выполнения проектных работ по подразделу «Система газоснабжения» для конкретного объекта культурного наследия	Руководитель подразделения	1,8
1.3.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежным подразделениям и субподрядным организациям. Примечания 1 Определение объемов работ по специализированным группам (специалистам) подразделения газоснабжения: сети газоснабжения; установки, потребляющие газ; системы автоматического регулирования и контроля; системы безопасности и пр. 2 Устанавливают (уточняют) объемы, сроки выполнения работ, контрольные точки для операционного контроля процессов проектирования, назначают исполнителей и проверяющих для конкретных работ и пр.	Руководитель подразделения Главный специалист	0,3 0,6
1.3.4	Составление графика и технологической схемы подготовки подраздела проектной документации «Система газоснабжения» по конкретному объекту культурного наследия	Главный специалист Руководитель подразделения	1,2 0,1
1.3.5	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу исполнителей и ознакомление специалистов с основными техническим решениями по объекту культурного наследия	Руководитель подразделения Главный специалист Руководитель группы Инженер 1-й категории	0,4 0,7 1,2 1,9
1.4	Организация работ в рабочей группе проектного подразделения по газоснабжению. Примечание — Рабочие группы для проектирования конкретного объекта культурного наследия организуют, как правило, по проектным специализациям: сети газоснабжения; газопотребляющие установки; системы автоматического регулирования и контроля; системы безопасности; очистные устройства и пр.		
1.4.1	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки научно-проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	0,3

Продолжение таблицы 129

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.4.2	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	1,8 0,2
1.5	Анализ исходной информации по объекту культурного наследия в рабочей группе проектного подразделения по газоснабжению		
1.5.1	Изучение задания, анализ исходных данных и материалов для реставрации объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,2 1,8
1.5.2	Анализ задания и принципиальных проектных решений по объекту реставрации	Руководитель группы	2,0
1.5.3	Ознакомление с техническими условиями и требованиями по газоснабжению объекта реставрации	Руководитель группы	1,0
1.5.4	Оценка полноты исходных данных для проектирования и подготовка запросов на уточнение и дополнение недостающих данных	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,4 1,6
1.5.5	Сбор материалов и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту реставрации	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,2 3,5
1.5.6	Изучение отчетов и данных инженерных изысканий по площадке объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 1,8
1.5.7	Сбор и изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Инженер 1-й категории	1,5
1.5.8	Подбор информационных материалов и проектной документации (справочной литературы, повторно применяемой проектной документации, чертежей схем, альбомов, каталогов и т. п.)	Инженер 2-й категории	2,5
1.5.9	Определение и предварительное согласование со смежными подразделениями расположения мест подвода газа, трасс газопроводов, расположения сооружений и устройств системы газоснабжения	Инженер 1-й категории	3,4
1.6	Получение и анализ заданий от смежных проектных подразделений		
1.6.1	Получение и анализ задания от подразделения генерального плана и транспорта по планировочной организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	0,4 1,1
1.6.2	Получение задания от архитектурно-строительного подразделения с описанием внешнего и внутреннего вида объекта реставрации, его пространственной, планировочной и функциональной организации, объемно-планировочных, архитектурно-художественных, конструктивных решений и пр.		
1.6.2.1	Получение и анализ задания по архитектурным и строительным решениям зданий и сооружений объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 2-й категории	0,7 1,2

Окончание таблицы 129

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.6.2.2	Ознакомление с архитектурно-строительными чертежами	Инженер 2-й категории	1,6
1.6.2.3	Изучение и анализ объемно-планировочных решений	Инженер 2-й категории	1,2
1.6.2.4	Изучение и анализ решений по строительным конструкциям	Инженер 2-й категории	1,0
1.6.2.5	Выявление недостающих данных по архитектурно-строительному заданию и получение дополнительных данных	Инженер 2-й категории	1,4
1.6.2.6	Предварительное согласование архитектурно-строительных чертежей	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,3 2,0
1.6.3	Получение задания (условий) по обеспечению учета и контроля расхода газа по вырабатываемой тепловой и электрической энергии, по системам автоматического регулирования	Руководитель группы	0,4
1.6.4	Получение и анализ заданий от теплотехнического подразделения на проектирование газоснабжения объектов теплоснабжения	Руководитель группы Инженер 1-й категории	0,5 0,9
1.6.5	Получение и анализ заданий от подразделения ГОЧС и пожарной безопасности по обеспечению безопасного функционирования объектов системы газоснабжения, в том числе систем по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи	Руководитель группы Инженер 2-й категории	0,5 1,2
1.6.6	Получение и анализ заданий от подразделения отопления и вентиляции, включающих требования по вентиляции помещений, где установлены газовые установки и оборудование, по устройству дымоходов, систем дымоудаления, подачи воздуха на горение и пр.	Руководитель группы	0,8
1.6.7	Получение и анализ заданий от подразделения охраны окружающей среды, включающих требования по ограничению выбросов, очистным сооружениям продуктов сгорания, газоочистке и пр.	Руководитель группы	0,5
ИТОГО			69,1

Таблица 130 — Принятие общих технических решений по газоснабжению объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Принятие основных технических решений и проведение расчетов по подразделу «Система газоснабжения» объекта культурного наследия		
2.1.1	Определение расчетных расходов газа на производство тепловой и электроэнергии, отопление, коммунально-бытовые и другие нужды	Руководитель группы	2,3
2.1.2	Определение топливного режима проектируемого объекта и обоснование резервного топливного хозяйства	Инженер 1-й категории	0,5

Окончание таблицы 130

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1.3	Определение мест расположения и площадей под сооружения газоснабжения и трассы газопроводов на объекте культурного наследия	Инженер 1-й категории	4,2
2.1.4	Определение границ охранной зоны газопроводов	Руководитель группы	0,8
2.1.5	Определение технических решений по обеспечению учета и контроля расхода газа, применяемых систем автоматического регулирования	Руководитель группы	1,4
2.1.6	Определение технических решений по электрохимической защите стального газопровода от коррозии	Инженер 1-й категории	0,3
2.1.7	Определение средств телемеханизации газораспределительных сетей, объектов их энергоснабжения и электропривода	Руководитель группы	1,1
2.1.8	Определение мероприятий по обеспечению безопасного функционирования объектов системы газоснабжения, в том числе инженерных систем по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи	Руководитель группы	1,2
2.1.9	Согласование общих решений по системе газоснабжения объекта культурного наследия	Главный специалист Руководитель группы ГАП	1,2 2,0 0,5
ИТОГО			15,5

Таблица 131 — Проектирование системы газоснабжения здания, сооружения объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Подготовка схемы газоснабжения объекта реставрации		
3.1.1	Проведение расчетов и эскизная проработка вариантов схемы газоснабжения. Примечание — Выполняют гидравлический расчет газопроводов, определение мест размещения газопроводов, выбор газовых контрольно-измерительных приборов и газового оборудования, материала, диаметров, толщин стенок трубопроводов и пр.	Инженер 1-й категории	5,5
3.1.2	Составление схемы газоснабжения объекта реставрации	Инженер 1-й категории	9,6
3.2	Конструирование системы газоснабжения здания, сооружения объекта культурного наследия		
3.2.1	Подготовка заготовок чертежей (планов, разрезов) строительной части здания, сооружения	Техник 2-й категории	6,5
3.2.2	Нанесение оборудования (технологического, сантехнического и др.) на чертежи планов, разрезов здания, сооружения	Техник 2-й категории	4,8

Окончание таблицы 131

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.2.3	Подготовка планов, разрезов и видов системы газоснабжения объекта реставрации	Инженер 2-й категории	16,5
3.2.4	Проверка чертежей системы газоснабжения объекта реставрации	Руководитель группы Главный специалист	1,4 0,8
3.2.5	Предварительное согласование расположения газопроводов и газового оборудования со смежными подразделениями: отопления и вентиляции, электротехническим и др.	Инженер 2-й категории	3,8
3.2.6	Заполнение спецификаций по системе газоснабжения объекта реставрации	Инженер 2-й категории	6,2
ИТОГО			55,1

Таблица 132 — Проектирование внутриплощадочной сети газоснабжения объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Эскизное проектирование прокладки сети газоснабжения на участке объекта культурного наследия		
4.1.1	Анализ материалов по организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта культурного наследия. Анализ материалов по организации земельного участка, полученного от подразделения генерального плана и транспорта для размещения объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	1,2
4.1.2	Подготовка заготовок чертежей для проектирования трасс прокладки сети газопровода на участке объекта культурного наследия	Техник 2-й категории	5,8
4.1.3	Эскизное проектирование сети газоснабжения на участке объекта культурного наследия с проработкой вариантов. Примечание — Проработка вариантов прокладки сети газопровода в траншее, в коллекторе, на эстакаде, совместно с другими инженерными сетями	Инженер 2-й категории	6,2
4.1.4	Выбор предпочтительного варианта прокладки и трассировки сети газопровода	Руководитель группы	0,3
4.1.5	Проведение гидравлического расчета трубопроводов и выбор материала, диаметров и толщин стенок газопроводов	Инженер 2-й категории	2,0
4.1.6	Согласование со смежными подразделениями трасс прокладки и устройств сети газопровода на участке объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	3,5
4.2	Проектирование внутриплощадочной сети газопровода		
4.2.1	Составление чертежей планов внутриплощадочной сети газопровода	Инженер 2-й категории	8,5
4.2.2	Составление таблицы колодцев сети газоснабжения	Инженер 2-й категории	0,5

Окончание таблицы 132

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.2.3	Заполнение спецификации к сети внутриплощадочного газопровода	Инженер 2-й категории	5,6
4.2.4	Проверка расчетов и документации сети внутриплощадочного газопровода	Руководитель группы Главный специалист	3,2 1,8
4.2.5	Подготовка заданий на проектирование сети внутриплощадочного газопровода смежным проектным подразделениям: архитектурно-строительному, теплоснабжения, отопления и вентиляции, электротехническому, КИПиА, генерального плана и транспорта и др.	Инженер 2-й категории	5,5
ИТОГО			44,1
Примечание — Для расчета нормативов продолжительности работ принимают сеть газоснабжения от внешнего источника с протяженностью газопровода по площадке объекта культурного наследия протяженностью до 500 м с подземной прокладкой.			

Таблица 133 — Составление и оформление чертежей проекта системы газоснабжения объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Составление чертежей проекта системы газоснабжения объекта культурного наследия		
5.1.1	Подготовка схемы маршрута прохождения газопровода с указанием границ его охранной зоны и сооружений на газопроводе	Инженер 2-й категории	6,5
5.1.2	Оформление плана расположения производственных объектов и газоиспользующего оборудования с указанием планируемых объемов использования газа. Примечание — Выполняют для объектов производственного назначения	Инженер 2-й категории	7,8
5.1.3	Подготовка плана расположения объекта культурного наследия и газоиспользующего оборудования с указанием планируемых объемов использования газа	Инженер 2-й категории	6,2
5.1.4	Оформление плана внутриплощадочных сетей газоснабжения	Инженер 2-й категории	8,5
5.1.5	Оформление чертежей (планов, разрезов, видов) расположения газопроводов и оборудования в зданиях (сооружениях) объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	10,5
5.2	Проверка, корректировка и подписание чертежей подраздела проектной документации «Система газоснабжения»		
5.2.1	Проверка чертежей научно-проектной документации	Руководитель группы Главный специалист	4,0 2,5
5.2.2	Корректировка по результатам проверки чертежей проектной документации	Инженер 2-й категории	1,9

Окончание таблицы 133

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.2.3	Согласование чертежей в смежных подразделениях	Инженер 2-й категории	4,5
5.2.4	Корректировка чертежей по результатам согласования в смежных подразделениях	Инженер 2-й категории	1,5
5.2.5	Оформление чертежей научно-проектной документации по системе газоснабжения объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	1,8 1,6 0,4
ИТОГО			57,7

Таблица 134 — Обеспечение сметных расчетов по подразделу научно-проектной документации «Система газоснабжения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Подготовка задания на расчет стоимости принятых вариантов решений по газоснабжению объекта культурного наследия с приложением соответствующих чертежей, ведомостей и спецификаций	Инженер 2-й категории	4,0
6.2	Проверка и подписание задания на расчет сметной стоимости системы газоснабжения объекта культурного наследия	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	0,6 0,3 0,2 0,2
6.3	Передача задания на расчет сметной стоимости системы газоснабжения объекта культурного наследия сметному подразделению	Инженер 2-й категории Руководитель подразделения	1,2 0,2
ИТОГО			6,7

Таблица 135 — Оформление и выдача заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Оформление и выдача заданий подразделению генерального плана и транспорта		
7.1.1	Оформление задания на размещение внутриплощадочных и внешних сетей газоснабжения	Инженер 1-й категории	2,0
7.1.2	Оформление задания на установку сооружений системы газоснабжения, коллекторов и трасс газопровода, колодцев и пр. на площадке объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	1,9

Продолжение таблицы 135

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1.3	Проверка и выдача задания для подразделения генерального плана и транспорта	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	0,3 0,2 0,2 0,2
7.2	Оформление и выдача задания архитектурно-строительному подразделению		
7.2.1	Оформление задания на устройство каналов, коллекторов, приямков для размещения систем газоснабжения, в т. ч. для совместной прокладки с инженерными коммуникациями	Инженер 1-й категории	3,0
7.2.2	Оформление задания на проектирование отдельно стоящего (пристроенного) объекта реставрации системы газоснабжения	Инженер 1-й категории	4,9
7.2.3	Оформление задания на проектирование встроенных помещений системы газоснабжения	Инженер 1-й категории	4,5
7.2.4	Оформление задания на проектирование фундаментов под газовое оборудование	Инженер	1,7
7.2.5	Оформление задания на устройство закладных элементов для обвязки труб и арматуры, приямков, каналов, отверстий, ниш и штроб в полу, стенах и перекрытиях для установки системы газоснабжения	Инженер	5,8
7.2.6	Оформление задания на антикоррозийную защиту и тепловую изоляцию трубопроводов и оборудования газоснабжения	Инженер	1,8
7.2.7	Проверка и выдача заданий, выдаваемых архитектурно-строительному подразделению на устройство системы газоснабжения	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	2,0 1,2 0,3 0,3
7.3	Оформление и выдача заданий электротехническому подразделению		
7.3.1	Оформление задания на электроснабжение оборудования системы газоснабжения и электрозащиту от коррозии	Инженер 1-й категории	1,0
7.3.2	Оформление задания на размещение оборудования и трасс газоснабжения в здании реставрации и на площадке объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	1,2
7.3.3	Проверка и выдача задания для электротехнического подразделения	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	0,3 0,2 0,2 0,2

Окончание таблицы 135

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.4	Оформление и выдача заданий подразделению КИПиА		
7.4.1	Оформление задания на установку измерительного оборудования, контроль и автоматизацию системы газоснабжения	Инженер 1-й категории	2,0
7.4.2	Оформление задания на размещение оборудования и прокладку трасс газоснабжения в здании реставрации и на площадке объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	2,2
7.4.3	Проверка и выдача задания для подразделения КИПиА	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	0,4 0,3 0,2 0,2
7.5	Оформление и выдача заданий подразделению охраны окружающей среды	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,2 0,3 0,2 0,2 0,2
ИТОГО			40,8
Примечание — Оформление и выдачу заданий смежным подразделениям и субподрядным организациям производят с приложением соответствующих чертежей, ведомостей и спецификаций.			

Таблица 136 — Согласование научно-проектной документации, выполняемой смежными проектными подразделениями (субподрядными организациями)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Согласование архитектурно-строительных чертежей, выполняемых по заданиям подразделения газоснабжения	Руководитель группы	2,2
8.2	Согласование чертежей планов, профилей внутриплощадочной прокладки газопроводов совместно с инженерными коммуникациями	Руководитель группы	2,0
8.3	Согласование схемы организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта культурного наследия, и трасс газоснабжения	Руководитель группы	1,0
8.4	Согласование строительных чертежей на устройство внутриплощадочных эстакад, коллекторов и каналов	Руководитель группы	1,1
8.5	Согласование архитектурно-строительных чертежей на отдельно стоящее (пристроенное) здание (сооружение) системы газоснабжения	Руководитель группы	1,5

Окончание таблицы 136

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.6	Согласование архитектурно-строительных чертежей на встроенные помещения системы газоснабжения	Руководитель группы	1,2
8.7	Согласование архитектурно-строительных чертежей на устройство закладных элементов, приямков, каналов, отверстий, ниш, штроб и пр. в полу, стенах и перекрытиях для установки сетей и оборудования газоснабжения	Руководитель группы	2,2
8.8	Согласование чертежей оборудования, требующего подвода газа	Руководитель группы	1,0
8.9	Согласование мероприятий по обеспечению пожарной и взрывобезопасности помещений с заинтересованными смежными проектными подразделениями, специалистами	Руководитель группы	1,3
ИТОГО			13,5

Таблица 137 — Составление текстовой части подраздела научно-проектной документации «Система газоснабжения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1	Описание характеристик источника газоснабжения в соответствии с техническими условиями	Руководитель группы	0,5
9.2	Описание расчетных (проектных) данных о потребности объекта культурного наследия в газе	Руководитель группы	0,7
9.3	Описание технических решений по обеспечению учета и контроля расхода газа, применяемых систем автоматического регулирования	Руководитель группы	1,0
9.4	Описание обоснований выбора маршрута прохождения газопровода и границ охранной зоны присоединяемого газопровода, а также сооружений на нем	Руководитель группы	0,8
9.5	Описание обоснований технических решений устройства электрохимической защиты стального газопровода от коррозии	Руководитель группы	0,3
9.6	Описание сведений о средствах телемеханизации газораспределительных сетей, объектов их энергоснабжения и электропривода	Руководитель группы	0,3
9.7	Составление перечня мероприятий по обеспечению безопасного функционирования объектов системы газоснабжения, в том числе описание и обоснование проектируемых инженерных систем по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи	Руководитель группы	1,0
9.8	Описание мероприятий по обеспечению сохранности объекта культурного наследия и компенсирующих мероприятий в процессе приспособления объекта культурного наследия к современному использованию	Руководитель группы	3,0

Окончание таблицы 137

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.9	Подготовка текстовой части подраздела научно-проектной документации «Система газоснабжения» в электронной форме	Техник 1-й категории	9,5
9.10	Проверка и подписание текстовой части подраздела научно-проектной документации «Система газоснабжения»	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	0,8 0,6 0,5
ИТОГО			19,0
Примечания 1 Текстовую часть подраздела «Система газоснабжения» выполняют в соответствии с установленными положениями [3], [5], [8], [9]. 2 Выполняют на основе исходных данных (включая результаты инженерных изысканий), выполненных расчетов и принятых в проектной документации решений.			

Таблица 138 — Заключительное оформление научно-проектной документации подраздела «Система газоснабжения» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
10.1	Подготовка комплекта научно-проектной документации подраздела «Система газоснабжения» и передача для проведения нормоконтроля	Инженер	2,5
10.2	Проведение нормоконтроля научно-проектной документации подраздела «Система газоснабжения»	Нормоконтролер	6,8
10.3	Внесение исправлений в документацию по результатам нормоконтроля	Инженер	1,5
10.4	Повторный нормоконтроль научно-проектной документации	Нормоконтролер	0,8
10.5	Оформление и сдача в архив расчетов по проектным решениям подраздела «Система газоснабжения»	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист	4,3 1,2 1,0
10.6	Сдача в архив подлинников научно-проектной документации подраздела «Система газоснабжения»	Инженер	3,6
ИТОГО			21,7
ВСЕГО по составлению научно-проектной документации подраздела «Система газоснабжения» объекта культурного наследия			343,2

5.14.1 Поправочные коэффициенты для расчета нормативов продолжительности выполнения проектных работ, указанных в таблицах 129—138, в зависимости от конструктивных характеристик объекта культурного наследия и иных факторов, влияющих на продолжительность выполнения подраздела проекта «Система газоснабжения», приведены в таблице 139.

Таблица 139 — Поправочные коэффициенты для расчета нормативов продолжительности выполнения подраздела проекта «Система газоснабжения» объекта культурного наследия

Факторы, влияющие на продолжительность разработки подраздела проекта «Система газоснабжения» объекта культурного наследия	Поправочный коэффициент пересчета нормативов в таблицах 129—138
Объем здания реставрации	
До 1 тыс. $м^3$	0,15
3 тыс. $м^3$	0,25
5 тыс. $м^3$	0,50
10 тыс. $м^3$	1,0
20 тыс. $м^3$	1,15
30 тыс. $м^3$	1,3
50 тыс. $м^3$	1,5
70 тыс. $м^3$	1,75
100 тыс. $м^3$	2,0
150 тыс. $м^3$	2,2
200 тыс. $м^3$	2,3
250 тыс. $м^3$	2,5
300 тыс. $м^3$	2,8
350 тыс. $м^3$	3,0
Прочие усложняющие факторы	
Наличие в здании большого количества разнотипных по характеру и производству помещений	До 1,2
Наличие сложных геолого-климатических условий (вечномерзлые, просадочные грунты, карстовые и оползневые явления, расположение площадки для размещения объекта культурного наследия над горными выработками, в подтапливаемых районах, в районах с залесненной или заболоченной территорией, в безводных пустынях, в районах с сейсмичностью 7—9 баллов)	До 1,3

5.15 Раздел 6 «Проект организации реставрации (строительства)» объекта культурного наследия предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки раздела «Проект организации реставрации (строительства)» объекта культурного наследия;
- разработку основных технических решений по разделу «Проект организации реставрации (строительства)»;
- разработку обеспечения организации реставрации (строительства);
- разработку строительного генерального плана реставрации (строительства);
- определение потребности в ресурсах в зимний период реставрации (строительства);
- разработку мероприятий по технике безопасности при реставрации (строительстве);
- разработку мероприятий по производственной санитарии при реставрации (строительстве);
- разработку мероприятий по пожарной безопасности при реставрации (строительстве);
- разработку мероприятий по сохранению окружающей природной среды при реставрации (строительстве);
- разработку указаний по методам осуществления инструментального контроля качества при реставрации (строительстве);
- составление ведомостей объемов работ и потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах;
- обеспечение сметных расчетов по разделу научно-проектной документации «Проект организации реставрации (строительства)»;
- составление текстовой части научно-проектной документации раздела «Проект организации реставрации (строительства)»;
- заключительное оформление научно-проектной документации раздела «Проект организации реставрации (строительства)».

Таблица 140 — Организационная и информационная подготовка разработки раздела «Проект организации реставрации (строительства)» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку раздела научно-проектной документации «Проект организации реставрации (строительства)»		
1.1.1	Получение и оценка исходных данных и материалов. Примечание — Выполняют проверку наличия и соответствия установленным требованиям (в т. ч. по полноте, точности, непротиворечивости, достоверности, оформлению, срокам действия, по выявлению несоответствия установленным требованиям, ожидаемым требованиям потребителей и пр.) предоставленных исходных данных и материалов для проектирования	Руководитель подразделения Главный специалист	1,5 2,9
1.1.2	Анализ имеющихся данных инженерных изысканий (топографических, геологических, гидрологических, геодезических и пр.) по предполагаемому району объекта культурного наследия	Главный специалист	3,0
1.1.3	Оценка достоверности и полноты данных имеющихся инженерных изысканий, подготовка перечня вопросов для проведения инженерных изысканий (обследований)	Главный специалист	2,0
1.1.4	Уточнение имеющихся и получение недостающих данных. Примечание — В необходимых случаях производят поиск, дополнение и корректировку недостающих материалов и данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	1,5 3,0
1.2	Подбор повторно применяемой проектной документации		
1.2.1	Изучение номенклатуры проектов повторного применения	Главный специалист	2,3
1.2.2	Выбор проектов повторного применения для объекта культурного наследия, оценка возможности и условий их приобретения	Главный специалист ГАП	1,0 0,2
1.2.3	Заказ и получение проектной документации повторного применения	Инженер	4,0
1.3	Организационно-технологическая подготовка проектирования в проектном подразделении «Проект организации строительства» (ПОС). Примечание — Выполняют подготовку, планирование и нормирование рабочих процессов проектирования (по конкретному объекту) в специализированном подразделении проектной организации		
1.3.1	Оценка задания на проектирование, состава и объемов выполнения работ по конкретному объекту	Руководитель подразделения	0,8
1.3.2	Определение трудоемкости, сроков и себестоимости (стоимости) выполнения проектных работ по конкретному объекту культурного наследия	Руководитель подразделения	2,2

Продолжение таблицы 140

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.3.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежным подразделениям и субподрядным организациям. Примечание — Устанавливают (уточняют) объемы, сроки, контрольные точки для операционного контроля, назначают исполнителей и проверяющих для конкретных работ и пр.	Руководитель подразделения Главный специалист	0,5 1,4
1.3.4	Составление графика и технологической схемы подготовки научно-проектной документации «Проект организации реставрации (строительства)» по конкретному объекту	Главный специалист Руководитель подразделения	1,9 0,2
1.3.5	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу подразделения	Руководитель подразделения Руководитель группы	0,3 1,0
1.4	Организация работ в рабочей группе специализированного проектного подразделения		
1.4.1	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки научно-проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	1,2
1.4.2	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	2,4 0,6
1.5	Анализ исходной информации по объекту культурного наследия в рабочей группе специализированного проектного подразделения		
1.5.1	Изучение задания, анализ исходных данных и материалов для проектирования	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,5 4,6
1.5.2	Оценка полноты исходных данных для проектирования и подготовка запросов на уточнение и дополнение недостающих данных	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 1,8
1.5.3	Сбор и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,2 1,8
1.5.4	Изучение отчетов и данных инженерных изысканий по площадке объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,8 2,0
1.5.5	Подбор и изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Руководитель группы	2,2
1.6	Получение и анализ заданий на подготовку раздела «Проект организации реставрации (строительства)» от смежных специализированных проектных подразделений, генподрядной и субподрядных организаций		
1.6.1	Получение и анализ задания по организации земельного участка объекта культурного наследия, в составе планировочных решений земельного участка (в т. ч. площадок, зданий и сооружений), требований по размещению инженерных объектов, коммуникаций, трубопроводов и транспорта	Главный специалист Руководитель группы	0,5 1,0

Окончание таблицы 140

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.6.2	Получение и анализ архитектурно-строительного задания для размещения на земельном участке объекта культурного наследия	Главный специалист Руководитель группы	2,8 3,5
1.6.3	Получение и анализ задания на организацию транспорта для принятия решений по транспортным коммуникациям и автомобильным дорогам	Главный специалист Руководитель группы	0,3 0,5
1.6.4	Получение и анализ задания на размещение объектов охраны окружающей среды	Главный специалист Руководитель группы	0,4 0,5
1.6.5	Получение и анализ заданий на устройство объектов электроснабжения: электропомещений, трасс кабельных и воздушных линий электропередачи	Главный специалист Руководитель группы	0,5 0,6
1.6.6	Получение и анализ заданий на устройство объектов электроосвещения и молниезащиты: устройства уличных светильников, трасс кабельных и воздушных линий электроосвещения, сооружений заземления, мачт молниеотводов и пр.	Главный специалист Руководитель группы	0,3 0,5
1.6.7	Получение и анализ заданий на устройство объектов теплоснабжения (тепловых пунктов, котельных, насосных и пр.), тепловых сетей (эстакад, надземных и подземных трубопроводов, колодцев и пр.)	Главный специалист Руководитель группы	0,6 1,0
1.6.8	Получение и анализ заданий на устройство объектов водоснабжения и водоотведения (насосных, емкостей, очистных сооружений и пр.), сетей (эстакад, надземных и подземных трубопроводов, колодцев, водосборников и пр.)	Главный специалист Руководитель группы	0,6 0,8
1.6.9	Получение и анализ заданий на устройство объектов систем автоматизации, телемеханизации и связи, внутриплощадочных и внешних надземных и подземных линий связи и пр.	Главный специалист Руководитель группы	0,5 0,7
1.6.10	Получение и анализ заданий на устройство объектов охраны и ограждений, сооружений ГОЧС (в т. ч. укрытий, убежищ), противопожарных (в т. ч. пожарных депо, противопожарных водоемов, резервуаров, систем водоснабжения, систем охранной и противопожарной сигнализации и пр.)	Главный специалист Руководитель группы	0,6 0,8
ИТОГО			69,8

Таблица 141 — Разработка основных технических решений по разделу «Проект организации реставрации (строительства)»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Распределение комплекса строительных работ на отдельные специализированные процессы и установление технологической последовательности их выполнения для объекта культурного наследия		
2.1.1	Определение подготовительных работ	Инженер 1-й категории	8,8
2.1.2	Определение производства земляных работ	Инженер 1-й категории	8,0
2.1.3	Определение монтажа стальных конструкций	Инженер 1-й категории	7,2
2.1.4	Определение монтажа трубопроводов и оборудования	Инженер 1-й категории	8,0
2.1.5	Определение сварочных работ	Инженер 1-й категории	6,0
2.1.6	Определение работ по защите от коррозии	Инженер 1-й категории	4,0
2.2	Распределение комплекса строительных работ на отдельные специализированные процессы и установление технологической последовательности их выполнения для трубопроводов		
2.2.1	Определение подготовительных работ	Инженер 1-й категории	5,2
2.2.2	Определение производства земляных работ	Инженер 1-й категории	4,0
2.2.3	Определение сварочных работ	Инженер 1-й категории	6,0
2.2.4	Определение работ по защите от коррозии	Инженер 1-й категории	2,5
2.3	Распределение комплекса строительных работ на отдельные специализированные процессы и установление технологической последовательности их выполнения для объектов инженерного обеспечения и инфраструктуры		
2.3.1	Определение подготовительных работ	Инженер 1-й категории	8,5
2.3.2	Определение производства земляных работ	Инженер 1-й категории	6,5
2.3.3	Определение монтажа стальных конструкций	Инженер 1-й категории	5,0
2.3.4	Определение сварочных работ	Инженер 1-й категории	2,8
2.3.5	Определение работ по защите от коррозии	Инженер 1-й категории	1,5
2.4	Определение продолжительности реставрации (строительства) объекта в целом и установление сроков строительства отдельных сооружений; выявление общего объема капитальных вложений по годам и кварталам строительства		
2.4.1	Определение продолжительности строительных работ для трубопроводов	Инженер 1-й категории	4,0
2.4.2	Определение продолжительности строительных работ объектов инженерного обеспечения и инфраструктуры	Инженер 1-й категории	7,0
2.4.3	Составление схематического календарного плана строительства	Инженер 1-й категории	8,0

Окончание таблицы 141

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.5	Выбор технологических схем и методов производства реставрационных работ		
2.5.1	Выбор технологических схем и методов производства работ для объектов реставрации	Инженер 1-й категории	9,6
2.5.2	Выбор технологических схем и методов производства работ для трубопроводов	Инженер 1-й категории	5,0
2.5.3	Выбор технологических схем и методов производства работ для объектов инженерного обеспечения и инфраструктуры	Инженер 1-й категории	8,0
2.5.4	Разработка требований, которые необходимо учесть в рабочей документации, разрабатываемой на основании научно-проектной документации, в связи с принятыми методами производства реставрационных работ	Руководитель группы	6,4
2.6	Подготовка календарного плана реставрации (строительства)		
2.6.1	Составление сводного календарного плана реставрации (строительства)	Инженер 1-й категории	10,0
2.6.2	Составление календарного плана проведения работ в подготовительный период реставрации (строительства)	Инженер 1-й категории	8,5
2.6.3	Проверка расчетов и решений по организации реставрации (строительства)	Руководитель группы Главный специалист	6,5 2,8
2.6.4	Корректировка расчетов и решений по организации реставрации (строительства) по результатам проверки	Инженер 1-й категории	2,5
ИТОГО			162,3

Таблица 142 — Разработка обеспечения организации реставрации (строительства)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Определение потребности в строительных материалах и изделиях		
3.1.1	Разработка схемы обеспечения необходимыми строительными конструкциями, изделиями, деталями, полуфабрикатами и материалами	Инженер 1-й категории	10,5
3.1.2	Разработка схемы обеспечения необходимыми местными материалами (песок, торф, глина, суглинок), расчет расстояний от карьеров до площадки объекта	Инженер 1-й категории	6,2
3.1.3	Выбор для использования существующих предприятий-поставщиков и разработка мероприятий по организации производственных предприятий, баз, карьеров и реализации других резервов по поставке строительных изделий и материалов	Руководитель группы	7,6

Продолжение таблицы 142

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.2	Определение потребности в грузоперевозках		
3.2.1	Составление транспортной схемы по доставке конструкций и материалов от источников получения к местам работ	Инженер 1-й категории	8,2
3.2.2	Определение решений по организации складского хозяйства	Инженер 1-й категории	5,0
3.2.3	Определение объемов требующихся грузоперевозок и погрузо-разгрузочных работ	Инженер 1-й категории	7,4
3.2.4	Определение потребностей в транспортных средствах и погрузо-разгрузочных машинах	Инженер 1-й категории	5,5
3.2.5	Составление графика потребностей в транспортных средствах по реставрации (строительству) в целом	Инженер 1-й категории	8,0
3.3	Определение потребностей в кадровом обеспечении		
3.3.1	Составление графика потребностей в кадрах по основным категориям и периодам реставрации (строительства)	Инженер 1-й категории	6,6
3.3.2	Определение общей потребности в жилой площади для работников и членов их семей, в т. ч. потребности во временных зданиях и сооружениях	Инженер 1-й категории	6,2
3.3.3	Определение потребности в культурно-бытовых и коммунальных объектах	Инженер 1-й категории	1,2
3.3.4	Определение источников покрытия потребности в жилой площади и культурно-бытовых зданиях	Инженер 1-й категории	2,0
3.4	Определение потребности в снабжении энерго- и другими ресурсами		
3.4.1	Определение потребностей в ресурсах, в т. ч. тепло, электроэнергия, топливо (в т. ч. пропан-бутан), вода и пр.	Инженер 1-й категории	9,2
3.4.2	Выбор наиболее рациональной схемы инженерных коммуникаций, энергетических линий и пунктов подключения временных сетей к действующим	Руководитель группы	6,3
3.4.3	Ориентировочное определение потребности в оборудовании и кабельной продукции, необходимой для устройства временных инженерных коммуникаций и энергетических линий	Инженер 1-й категории	3,8
3.5	Определение потребностей в технике, зданиях, сооружениях и средств связи для реставрации (строительства)		
3.5.1	Расчет потребности в основных строительных машинах и механизмах	Инженер 1-й категории	4,5
3.5.2	Составление графиков потребности в основных строительных машинах	Инженер 1-й категории	8,6
3.5.3	Определение потребностей во временных зданиях и сооружениях для подготовительного периода реставрации (строительства)	Инженер 1-й категории	3,4
3.5.4	Определение потребностей во временных зданиях и сооружениях для основного периода реставрации (строительства)	Инженер 1-й категории	4,2

Окончание таблицы 142

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.5.5	Установление возможности и условий частичного или полного временного использования существующих зданий	Инженер 1-й категории	3,4
3.5.6	Подбор проектов повторного применения и установление сметной стоимости временных зданий и сооружений, определение порядка и сроков обеспечения или строительства временных построек	Руководитель группы	4,8
3.5.7	Определение перечня основных строительных и специализированных организаций с характеристиками их производственной мощности	Инженер 1-й категории	4,5
3.5.8	Выбор схемы диспетчерской связи для оперативного управления	Инженер 1-й категории	1,0
3.5.9	Определение состава и объема средств связи, установление общей сметной стоимости диспетчерской связи	Инженер 1-й категории	2,2
3.5.10	Проверка расчетов по обеспечению	Руководитель группы Главный специалист	6,0 4,5
3.5.11	Корректировка расчетов по обеспечению по результатам проверки	Инженер 1-й категории	3,8
ИТОГО			144,6

Таблица 143 — Разработка строительного генерального плана реставрации (строительства)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Разработка строительного генерального плана для подготовительного периода реставрации (строительства)		
4.1.1	Подготовка заготовки строительного генерального плана для подготовительного периода реставрации (строительства)	Техник 1-й категории	6,0
4.1.2	Разработка строительного генерального плана подготовительного периода реставрации (строительства)	Инженер 2-й категории	14,0
4.1.3	Разработка строительного генерального плана подготовительного периода реставрации (строительства) для трубопроводов	Инженер 2-й категории	9,0
4.1.4	Разработка строительного генерального плана подготовительного периода реставрации (строительства) для объектов инженерного обеспечения и инфраструктуры	Инженер 2-й категории	15,0
4.2	Разработка строительного генерального плана для основного периода реставрации (строительства)		
4.2.1	Подготовка заготовки строительного генерального плана для основного периода реставрации (строительства)	Техник 1-й категории	6,0
4.2.2	Разработка строительного генерального плана основного периода строительства для объектов реставрации	Инженер 2-й категории	22,0

Окончание таблицы 143

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.2.3	Разработка строительного генерального плана основного периода реставрации (строительства) для трубопроводов	Инженер 2-й категории	13,0
4.2.4	Разработка строительного генерального плана основного периода реставрации (строительства) для объектов инженерного обеспечения и инфраструктуры	Инженер 2-й категории	18,0
4.2.5	Проверка строительных генеральных планов	Руководитель группы Главный специалист	5,0 3,6
4.2.6	Корректировка строительных генеральных планов по результатам проверки	Инженер 2-й категории	3,5
ИТОГО			115,1

Таблица 144 — Определение потребности в ресурсах в зимний период реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Определение методов производства работ в зимних условиях	Инженер 1-й категории	5,2
5.2	Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, полуфабрикатах, деталях для строительства временных зданий и сооружений, необходимых для производства работ в зимний период	Инженер 1-й категории	8,3
5.3	Проверка потребности в ресурсах для работ в зимний период	Руководитель группы Главный специалист	1,5 0,8
5.4	Корректировка потребности в ресурсах для работ в зимний период по результатам проверки	Инженер 1-й категории	1,6
ИТОГО			17,4

Таблица 145 — Разработка мероприятий по технике безопасности при реставрации (строительстве)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Разработка мероприятий по охране труда	Инженер 2-й категории	4,0
6.2	Разработка мероприятий по безопасности труда при выполнении земляных работ	Инженер 2-й категории	2,5
6.3	Разработка мероприятий по безопасности труда при производстве погрузочно-разгрузочных работ	Инженер 2-й категории	2,0
6.4	Разработка мероприятий по безопасности труда при выполнении монтажных работ	Инженер 2-й категории	2,5
6.5	Разработка мероприятий по безопасности при хранении и применении газовых баллонов	Инженер 2-й категории	1,2

Окончание таблицы 145

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.6	Проверка мероприятий по безопасности	Руководитель группы Главный специалист	1,8 0,9
6.7	Корректировка мероприятий по безопасности по результатам проверки	Инженер 2-й категории	1,4
ИТОГО			16,3

Таблица 146 — Разработка мероприятий по производственной санитарии при реставрации (строительстве)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Разработка санитарно-гигиенических требований при проведении строительно-монтажных работ	Инженер 2-й категории	0,8
7.2	Оценка воздействия фактора тяжести труда на персонал	Инженер 2-й категории	1,0
7.3	Оценка воздействия фактора напряженности труда на персонал	Инженер 2-й категории	0,6
7.4	Разработка гигиенических требований к организации строительной площадки	Инженер 2-й категории	0,9
7.5	Разработка требований к медико-профилактическому обслуживанию работников	Инженер 2-й категории	1,1
7.6	Разработка требований к санитарно-бытовым помещениям	Инженер 2-й категории	0,8
7.7	Проверка мероприятий по производственной санитарии при реставрации (строительстве)	Руководитель группы Главный специалист	1,8 0,9
7.8	Корректировка мероприятий по производственной санитарии при реставрации (строительстве) по результатам проверки	Инженер 2-й категории	1,5
ИТОГО			9,4

Таблица 147 — Разработка мероприятий по пожарной безопасности при реставрации (строительстве)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Разработка организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	Инженер 2-й категории	2,2
8.2	Разработка мероприятий по содержанию территории	Инженер 2-й категории	2,8
8.3	Разработка мероприятий по содержанию помещений, зданий, сооружений	Инженер 2-й категории	1,5
8.4	Разработка требований безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ	Инженер 2-й категории	2,2

Окончание таблицы 147

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.5	Проверка мероприятий по пожарной безопасности при реставрации (строительстве)	Руководитель группы Главный специалист	1,8 1,0
8.6	Корректировка мероприятий по пожарной безопасности при реставрации (строительстве) по результатам проверки	Инженер 2-й категории	1,5
ИТОГО			13,0

Таблица 148 — Разработка мероприятий по сохранению окружающей природной среды при реставрации (строительстве)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1	Разработка мероприятий по охране почвенно-растительного слоя и животного мира	Инженер 2-й категории	2,5
9.2	Разработка мероприятий по охране атмосферы	Инженер 2-й категории	1,0
9.3	Проверка мероприятий по сохранению окружающей природной среды при реставрации (строительстве)	Руководитель группы Главный специалист	0,8 0,5
9.4	Корректировка мероприятий по сохранению окружающей природной среды при реставрации (строительстве) по результатам проверки	Инженер 2-й категории	1,3
ИТОГО			6,1

Таблица 149 — Разработка указаний по методам осуществления инструментального контроля качества при реставрации (строительстве)

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
10.1	Разработка мероприятий по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ	Инженер 1-й категории	4,8
10.2	Разработка мероприятий по контролю поставляемых на стройку оборудования, конструкций и материалов	Инженер 1-й категории	4,2
10.3	Разработка мероприятий по организации службы геодезического и лабораторного контроля	Инженер 1-й категории	2,5
10.4	Проверка мероприятий по контролю качества реставрации (строительства) объектов	Руководитель группы Главный специалист	1,0 0,5
10.5	Корректировка мероприятий по контролю качества реставрации (строительства) объекта по результатам проверки	Инженер 1-й категории	1,2
ИТОГО			14,2

Таблица 150 — Составление ведомостей объемов работ и потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.1	Составление ведомости объемов работ	Инженер 2-й категории	22,0
11.2	Составление ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах	Инженер 2-й категории	20,5
11.3	Расчет трудозатрат по перевозке рабочих автотранспортом	Инженер 2-й категории	4,0
11.4	Проверка расчетов и ведомостей	Руководитель группы Главный специалист	4,5 2,5
11.5	Корректировка расчетов и ведомостей по результатам проверки	Инженер 2-й категории	4,0
ИТОГО			57,5

Таблица 151 — Обеспечение сметных расчетов по разделу научно-проектной документации «Проект организации реставрации (строительства)»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.1	Подготовка материалов проекта организации реставрации (строительства) для составления смет	Инженер 2-й категории	4,0
12.2	Проверка и подписание задания сметному подразделению	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	1,5 1,3 0,5 0,5
12.3	Передача задания на расчет сметной стоимости проекта организации реставрации (строительства) сметному подразделению	Инженер 2-й категории Руководитель подразделения ГАП	1,2 0,2 0,2
ИТОГО			9,4

Таблица 152 — Составление текстовой части научно-проектной документации раздела «Проект организации реставрации (строительства)»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.1	Описание характеристик района по месту расположения объекта реставрации и условий строительства, с указанием типов и механических свойств грунтов, климатических, геологических, гидрологических условий и пр.	Руководитель группы	1,6
13.2	Описание оценок развитости транспортной инфраструктуры	Руководитель группы	0,8

Продолжение таблицы 152

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.3	Описание сведений о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении реставрации (строительства)	Руководитель группы	0,7
13.4	Описание перечня мероприятий по привлечению для осуществления реставрации (строительства) квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом	Руководитель группы	1,2
13.5	Описание характеристик земельного участка, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для реставрации (строительства)	Руководитель группы	0,9
13.6	Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи	Руководитель группы	1,2
13.7	Описание обоснований принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность работ, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане сроков завершения реставрации объекта	Руководитель группы	2,4
13.8	Описание перечня видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций	Руководитель группы	2,5
13.9	Описание технологической последовательности работ при реставрации (строительстве) или их отдельных элементов	Руководитель группы	4,4
13.10	Описание обоснований потребности реставрации (строительства) в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях	Руководитель группы	3,9
13.11	Описание обоснований размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Описание решений по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций	Руководитель группы	2,3
13.12	Описание предложений по обеспечению контроля качества работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов	Руководитель группы	2,2
13.13	Описание предложений по организации службы геодезического и лабораторного контроля	Руководитель группы	1,0
13.14	Описание перечня требований, которые учитываются в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения конструкций и монтажа оборудования	Руководитель группы	3,2
13.15	Описание обоснований потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в реставрации (строительстве)	Руководитель группы	1,5

Окончание таблицы 152

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.16	Описание мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда	Руководитель группы	1,3
13.17	Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период реставрации (строительства)	Руководитель группы	1,2
13.18	Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период реставрации (строительства)	Руководитель группы	0,8
13.19	Описание обоснований принятой продолжительности реставрации (строительства) объекта и его отдельных этапов	Руководитель группы	1,2
13.20	Описание перечня мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от объекта реставрации, работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений	Руководитель группы	1,0
13.21	Подготовка текстовой части раздела научно-проектной документации «Проект организации реставрации (строительства)» в электронной форме	Техник 1-й категории	12,5
13.22	Проверка и подписание текстовой части раздела научно-проектной документации «Проект организации реставрации (строительства)»	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	2,2 1,1 0,5
ИТОГО			51,6

Таблица 153 — Заключительное оформление научно-проектной документации раздела «Проект организации реставрации (строительства)»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
14.1	Подготовка комплекта научно-проектной документации раздела «Проект организации реставрации (строительства)» и передача ее для проведения нормоконтроля	Инженер	4,5
14.2	Проведение нормоконтроля научно-проектной документации раздела «Проект организации реставрации (строительства)»	Нормоконтролер	8,0
14.3	Внесение исправлений в документацию по результатам нормоконтроля	Инженер	2,5
14.4	Повторный нормоконтроль документации	Нормоконтролер	1,8
14.5	Оформление и сдача в архив расчетов по проектным решениям раздела «Проект организации реставрации (строительства)»	Инженер 1-й категории Главный специалист	6,0 3,6
14.6	Сдача в архив подлинников научно-проектной документации раздела «Проект организации реставрации (строительства)»	Инженер	4,5
ИТОГО			30,9
ВСЕГО по составлению раздела научно-проектной документации «Проект организации реставрации (строительства)»			717,6

5.16 Раздел 7 «Сводный сметный расчет» реставрации объекта культурного наследия предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки раздела проекта «Сводный сметный расчет» реставрации объекта культурного наследия;
- составление локальных сметных расчетов для объектов реставрации;
- составление объектных сметных расчетов для объектов реставрации;
- составление сводного сметного расчета стоимости реставрации объекта культурного наследия;
- подготовку сводки затрат по объектам реставрации;
- подготовку приложений к сметной документации;
- составление пояснительной записки;
- заключительное оформление сметной документации.

Таблица 154 — Организационная и информационная подготовка разработки раздела проекта «Сводный сметный расчет» реставрации объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку раздела научно-проектной документации «Сводный сметный расчет»		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку раздела проектной документации «Сводный сметный расчет»	Руководитель подразделения Главный специалист	1,5 4,0
1.1.2	Оценка полноты и достоверности исходных данных, дополнение и уточнение исходных данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	2,5 4,6
1.2	Организация работ по разработке раздела проекта «Сводный сметный расчет»		
1.2.1	Определение объемов, трудоемкости, стоимости работ по составлению сметной документации	Руководитель подразделения	2,8
1.2.2	Определение сроков составления смет	Руководитель подразделения	2,0
1.2.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежных подразделений и субподрядных организаций	Руководитель подразделения	1,5
1.2.4	Составление графика и технологической схемы разработки сметной документации	Руководитель подразделения	1,2
1.3	Организационно-технологическая и информационная подготовка разработки сметной документации в рабочей группе		
1.3.1	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки сметной документации, корректировка графика	Руководитель группы	1,8
1.3.2	Распределение работ в группе, подготовка и выдача заданий исполнителям	Руководитель группы	1,2
1.3.3	Изучение заданий для составления сметной документации от смежных подразделений	Руководитель группы	6,0
1.3.4	Анализ заданий и уточнение исходных данных для составления сметной документации	Руководитель группы Инженер 1-й категории	4,0 6,5
1.3.5	Подбор необходимой проектной документации в архиве	Инженер 2-й категории	6,5
1.3.6	Ознакомление с проектной документацией и проверка на полноту данных	Инженер 1-й категории	8,6
ИТОГО			54,7

Таблица 155 — Составление локальных сметных расчетов для объектов реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Рассмотрение возникших вопросов по итогам изучения научно-проектной документации и изучения объекта в натуре		
2.1.1	Уточнение количества нового материала, добавляемого в той или иной конструкции или элементе объекта культурного наследия (ОКН) в процентах или в принятых физических единицах измерения ($м^3$, $м^2$, т и пр.)	Архитектор 1-й категории Инженер 1-й категории	12,0 23,0
2.1.2	Составление описи работ по конструктивным элементам, предметам декоративно-прикладного искусства, видам отделки ОКН и т. д.	Архитектор 1-й категории Инженер 1-й категории	10,0 18,0
2.1.3	Определение объемов по видам работ для конструктивных элементов, предметов декоративно-прикладного искусства, видов отделки ОКН и т. д. в соответствии с ведомостями объемов работ и спецификациями проекта	Архитектор 1-й категории Инженер 1-й категории	11,5 15,0
2.2	Проверка ведомостей объемов работ	Инженер 1-й категории	25,5
2.3	Выдача замечаний по ведомостям объемов работ	Инженер 1-й категории	12,0
2.4	Составление дефектных ведомостей с указанием в них характеристик конструктивных элементов, предметов декоративно-прикладного искусства, видов отделки ОКН и т. д. с указанием объемов утрат	Главный специалист Руководитель группы Инженер 2-й категории	8,0 10,0 24,5
2.5	Определение стоимости единицы работ или затрат (оборудования, инвентаря и др.); поиск единичной расценки в нормативно-справочной документации	Инженер 2-й категории	24,0
2.6	Определение (расчет) стоимости единицы работ или затрат с учетом поправочных коэффициентов, предусмотренных нормативной документацией	Инженер 2-й категории	33,5
2.7	Определение (расчет) стоимости единицы отдельных видов работ и затрат, не учтенных в нормативной документации (составление индивидуальных единичных расценок)	Инженер 2-й категории	21,5
2.8	Поиск укрупненных расценок для определения сметной стоимости объекта в целом	Инженер 2-й категории	22,3
2.9	Определение поправочных коэффициентов для привязки укрупненных расценок к условиям конкретного объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	14,5
2.10	Проведение конъюнктурного анализа определения сметной стоимости по наиболее экономичному варианту на основании сбора информации о текущих ценах	Инженер 2-й категории	15,5
2.11	Составление калькуляций транспортных расходов	Инженер 2-й категории	8,5
2.12	Проверка определения укрупненных расценок и поправочных коэффициентов	Главный специалист	7,5
2.13	Определение объемов работ и затрат в соответствии с дефектными ведомостями, ведомостями объемов работ и с учетом поправочных коэффициентов	Инженер 2-й категории	44,0
2.14	Проверка определения единичных расценок	Инженер 1-й категории	8,8

Окончание таблицы 155

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.15	Проверка определения объемов работ	Инженер 1-й категории	12,0
2.16	Определение коэффициентов накладных расходов, плановых накоплений, коэффициентов на заработную плату и др.	Инженер 2-й категории	8,5
2.17	Проверка определения коэффициентов на заработную плату и др.	Главный специалист	6,0
2.18	Составление и расчет локальных смет на ПК	Инженер 2-й категории	60,5
2.19	Проверка локальных смет, выявление ошибок и их исправление	Инженер 1-й категории Руководитель группы	18,0 9,5
ИТОГО			484,1

Таблица 156 — Составление объектных сметных расчетов для объектов реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Сбор данных по результатам локальных смет на объект	Инженер 2-й категории	7,0
3.2	Определение видов и величин лимитированных затрат	Инженер 2-й категории	4,0
3.3	Подготовка данных по результатам локальных смет и лимитированным затратам	Инженер 2-й категории	3,5
3.4	Составление и расчет объектных смет на ПК	Инженер 2-й категории	26,0
3.5	Проверка объектных смет	Руководитель группы	8,0
3.6	Внесение в объектные сметы изменений с учетом замечаний	Инженер 2-й категории	9,2
ИТОГО			57,7

Таблица 157 — Составление сводного сметного расчета стоимости реставрации объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Сбор исходных данных (комплекта локальных и объектной смет и расчетов)	Инженер 2-й категории	4,4
4.2	Определение номенклатуры и величины лимитированных, «прочих» и других затрат в соответствии с установленными требованиями	Инженер 2-й категории	3,2
4.3	Подбор нормативных документов	Инженер 2-й категории	3,0
4.4	Проверка правильности определения номенклатуры и величины лимитированных, «прочих» и других затрат в соответствии с установленными требованиями	Главный специалист	3,0
4.5	Составление и расчет сводного сметного расчета на ПК	Инженер 2-й категории	12,0
4.6	Проверка сводного сметного расчета и исправление ошибок	Руководитель группы Инженер 2-й категории	5,4 7,0
ИТОГО			38,0

Таблица 158 — Подготовка сводки затрат по объектам реставрации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Подбор исходной сметной документации для подготовки сводки затрат	Инженер 2-й категории	5,8
5.2	Проверка исходной сметной документации	Руководитель группы	3,5
5.3	Ввод информации в ПК и подготовка сводки затрат по объектам реставрации	Инженер 2-й категории	12,0
5.4	Проверка сводки затрат и исправление ошибок	Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории	8,5 10,8
ИТОГО			40,6

Таблица 159 — Подготовка приложений к сметной документации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Подготовка приложений к сметной документации	Инженер 2-й категории	7,3
6.2	Проверка и корректировка приложений к сметной документации	Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории	3,6 2,2
ИТОГО			13,1

Примечание — В приложения (прилагаемые документы) включают:

- техническое задание на разработку сметной документации в составе научно-проектной документации, утвержденное заказчиком;
- ведомость(и) объемов работ и/или дефектную(ые) ведомость(и), утвержденную(ые) заказчиком и главным инженером проекта (при его наличии);
- калькуляции сметной стоимости материальных ресурсов и оборудования;
- другую документацию, предоставленную заказчиком или подготовленную организацией — разработчиком сметной документации — для обоснования отдельных видов затрат, включенных в сметные расчеты (смета на проектные работы, справки о фактической стоимости материальных ресурсов и оборудования и месторасположения поставщиков, прайс-листы и т. п.)

Таблица 160 — Составление пояснительной записки

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Описание сведений о месте расположения объекта культурного наследия	Руководитель группы	1,0
7.2	Подготовка перечня сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на реставрацию	Руководитель группы	2,0
7.3	Описание наименований подрядных организаций	Руководитель группы	0,8
7.4	Описание обоснований особенностей определения сметной стоимости работ для объекта культурного наследия	Руководитель группы	1,0
7.5	Описание других сведений о порядке определения сметной стоимости реставрации объекта культурного наследия, характерных для него	Руководитель группы	1,0

Окончание таблицы 160

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.6	Подготовка пояснительной записки в электронной форме	Техник 1-й категории	6,0
7.7	Проверка и подписание пояснительной записки и сметной документации по объекту	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	1,8 1,0 0,5
ИТОГО			15,1

Таблица 161 — Заключительное оформление сметной документации

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Проверка и подписание пояснительной записки и сметной документации по объекту культурного наследия	Главный специалист Руководитель подразделения	7,5 6,0
8.2	Проверка и подписание пояснительной записки и сметной документации ГИПом	ГИП	3,0
8.3	Корректировка сметной документации по замечаниям ГИПа	Инженер 2-й категории	2,8
8.4	Комплектация и оформление подлинника сметной документации	Инженер Руководитель группы	4,8 1,6
8.5	Сдача подлинника сметной документации в архив	Инженер 2-й категории	3,8
ИТОГО			29,5
ВСЕГО по составлению раздела научно-проектной документации «Сводный сметный расчет»			732,8

5.17 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» объекта культурного наследия предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» объекта культурного наследия;
- оценку воздействия объекта культурного наследия на окружающую среду;
- разработку мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия деятельности объекта культурного наследия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта;
- подготовку программы производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях;
- определение перечня и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат;
- составление графической документации раздела проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- обеспечение сметных расчетов по разделу проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- составление текстовой части научно-проектной документации раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;

- заключительное оформление научно-проектной документации раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Таблица 162 — Организационная и информационная подготовка разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку раздела научно-проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	Руководитель подразделения Главный специалист	1,0 1,5
1.1.2	Оценка исходных данных и материалов. Примечание — Выполняют проверку наличия и соответствия установленным требованиям (в т. ч. по полноте, точности, непротиворечивости, достоверности, оформлению, срокам действия, по выявлению несоответствия установленным требованиям, ожидаемым требованиям потребителей и пр.) предоставленных исходных данных и материалов для проектирования	Главный специалист	2,0
1.1.3	Анализ имеющихся данных инженерных изысканий (топографических, геологических, гидрологических, геодезических и пр.) по району объекта культурного наследия	Главный специалист	2,3
1.1.4	Оценка достоверности и полноты данных имеющихся инженерных изысканий, подготовка перечня вопросов для проведения инженерных изысканий (обследований)	Главный специалист	6,0
1.1.5	Уточнение имеющихся и получение недостающих данных. Примечание — В необходимых случаях производят поиск, дополнение и корректировку недостающих материалов и данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	1,5 2,0
1.2	Организационно-технологическая подготовка проектирования в проектном подразделении «Охрана окружающей природной среды». Примечание — Выполняют подготовку, планирование и нормирование рабочих процессов проектирования (по конкретному объекту) в специализированном подразделении проектной организации		
1.2.1	Оценка задания на проектирование, состава и объемов выполнения работ по конкретному объекту	Руководитель подразделения	1,1
1.2.2	Определение трудоемкости, сроков и себестоимости (стоимости) выполнения проектных работ по конкретному объекту	Руководитель подразделения	2,6
1.2.3	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежных подразделений и субподрядных организаций. Примечание — Устанавливают (уточняют) объемы, сроки, контрольные точки для операционного контроля, назначают исполнителей и проверяющих для конкретных работ и пр.	Руководитель подразделения Главный специалист	0,5 1,0

Продолжение таблицы 162

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.2.4	Составление графика и технологической схемы подготовки раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» по конкретному объекту	Главный специалист Руководитель подразделения	1,5 0,8
1.2.5	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу подразделения	Руководитель подразделения Руководитель группы	0,6 1,2
1.3	Организация работ в рабочей группе специализированного проектного подразделения		
1.3.1	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки научно-проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	1,2
1.3.2	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	2,5 0,6
1.4	Получение и анализ заданий от смежных специализированных проектных подразделений, генподрядной и субподрядных организаций на подготовку раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» объекта культурного наследия		
1.4.1	Получение и анализ задания по организации земельного участка для объекта культурного наследия, в составе планировочных решений земельного участка (в т. ч. площадок, зданий и сооружений), требований по размещению инженерных объектов, коммуникаций, трубопроводов и транспорта	Главный специалист Руководитель группы	1,2 1,5
1.4.2	Получение и анализ архитектурно-строительного задания для размещения на земельном участке объектов культурного наследия	Главный специалист Руководитель группы	2,2 3,0
1.4.3	Получение и анализ задания на организацию транспорта, в т. ч. условий по транспортным коммуникациям и автомобильным дорогам	Главный специалист	1,0
1.4.4	Получение и анализ заданий на устройство объектов электроснабжения: электропомещений, трасс кабельных и воздушных линий электропередачи	Главный специалист Руководитель группы	1,1 1,3
1.4.5	Получение и анализ заданий на устройство объектов теплоснабжения (тепловых пунктов, котельных, насосных и пр.), тепловых сетей (эстакад, надземных и подземных трубопроводов, колодцев и пр.)	Главный специалист Руководитель группы	1,2 1,4
1.4.6	Получение и анализ заданий на устройство объектов водоснабжения и водоотведения (насосных, емкостей, очистных сооружений и пр.), сетей (эстакад, надземных и подземных трубопроводов, колодцев, водосборников и пр.)	Главный специалист Руководитель группы	1,6 2,0

Продолжение таблицы 162

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.4.7	Получение и анализ заданий на устройство объектов охраны и ограждений, сооружений ГОЧС (в т. ч. укрытий, убежищ), противопожарных (в т. ч. пожарных депо, противопожарных водоемов, резервуаров, систем водоснабжения, систем охранной и противопожарной сигнализации и пр.)	Главный специалист Руководитель группы	1,2 1,4
1.5	Сбор исходных данных для подготовки раздела проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»		
1.5.1	Сбор и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,2 4,8
1.5.2	Изучение отчетов и данных инженерных изысканий по району объекта культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,5 2,8
1.5.3	Сбор исходных данных по атмосферному воздуху		
1.5.3.1	Получение карты-схемы района размещения объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	0,8
1.5.3.2	Сбор сведений по климатической характеристике района объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	1,6
1.5.3.3	Сбор сведений по характеристике района расположения предприятия по уровню загрязнения атмосферного воздуха	Инженер 1-й категории	1,2
1.5.3.4	Уточнение и сбор недостающих данных, в т. ч. данных по общей характеристике района, климатической характеристике района, состоянию соответствующих компонентов природной среды и др.	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,5 2,8
1.5.3.5	Сбор нормативных документов на проектирование объекта	Инженер 1-й категории	1,3
1.5.3.6	Изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Инженер 1-й категории	3,0
1.5.3.7	Сбор ведомственных норм на проектирование данного объекта	Инженер 1-й категории	2,7
1.5.3.8	Изучение и анализ ведомственных норм	Инженер 1-й категории	3,2
1.5.3.9	Подбор информационных материалов и проектной документации (справочной литературы, повторно применяемой проектной документации, чертежей, альбомов, каталогов и т. п.)	Инженер 2-й категории Инженер	3,5 3,8
1.5.4	Сбор исходных данных по охране поверхностных и подземных вод		
1.5.4.1	Получение планово-картографических материалов по характеристикам района объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	2,2
1.5.4.2	Сбор сведений по климатической характеристике района объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	2,0
1.5.4.3	Сбор сведений по характеристикам современного состояния водного объекта (в т. ч. гидрологических условий, показателей качества вод и т. п.)	Инженер 1-й категории	1,8

Окончание таблицы 162

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.5.4.4	Сбор нормативных документов на проектирование реставрации объекта	Инженер 1-й категории	1,7
1.5.4.5	Изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Инженер 1-й категории	2,6
1.5.4.6	Сбор ведомственных норм на проектирование реставрации данного объекта	Инженер 1-й категории	2,7
1.5.4.7	Изучение и анализ ведомственных норм	Инженер 1-й категории	3,2
1.5.4.8	Подбор информационных материалов и проектной документации (справочной литературы, повторно применяемой проектной документации, чертежей, альбомов, каталогов и т. п.)	Инженер 1-й категории Инженер	3,5 4,4
1.5.5	Сбор исходных данных по охране земель (почв и грунтов), недр, растительного и животного мира		
1.5.5.1	Получение материалов об отводе земельных участков, требования землевладельцев, государственных и местных органов по охране почв, недр, растительного и животного мира	Инженер 2-й категории	1,5
1.5.5.2	Сбор сведений по характеристике района объекта культурного наследия (в т. ч. топографических материалов, сведения о природных условиях, ареалах распространения флоры, фауны, путей миграции животных и птиц, гидрологической, геологической, почвенной характеристик, о подрядных организациях для рекультивации и др.)	Инженер 2-й категории	3,8
ИТОГО			116,1

Таблица 163 — Оценка воздействия объекта культурного наследия на окружающую среду

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух		
2.1.1	Оценка существующего состояния атмосферного воздуха	Инженер 2-й категории	3,5
2.1.2	Оценка радиационной обстановки	Инженер 2-й категории	1,2
2.1.3	Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: - оценка загрязнения атмосферного воздуха в период строительства (реставрации). Примечание — Выполнение расчетов и анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период строительства, подготовка нормативов загрязнений на период строительства - оценка загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта культурного наследия. Примечание — Выполнение расчетов и анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации, подготовка нормативов загрязнений на период эксплуатации	Инженер 1-й категории Инженер 1-й категории	4,5 3,6

Окончание таблицы 163

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.2	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды		
2.2.1	Оценка современного состояния поверхностных и подземных вод	Инженер 1-й категории	4,5
2.2.2	Оценка водопотребления и водоотведения на период строительства (реставрации)	Инженер 1-й категории	3,0
2.2.3	Определение характеристик сточных вод объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	3,5
2.2.4	Оценка воздействия объекта на состояние поверхностных и подземных вод	Инженер 1-й категории	2,8
2.2.5	Определение характеристик водных объектов, используемых для водоснабжения и водоотведения	Инженер 1-й категории	3,4
2.2.6	Оценка параметров аварийных сбросов сточных вод	Инженер 1-й категории	2,4
2.3	Оценка воздействия на почвенный покров		
2.3.1	Оценка существующего состояния почвенного покрова	Инженер 1-й категории	4,0
2.3.2	Оценка воздействия на почвенный покров	Инженер 1-й категории	2,2
2.4	Оценка воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды		
2.4.1	Расчет количества отходов и оценка воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды в период строительства (реставрации)	Инженер 1-й категории	2,0
2.4.2	Расчет количества отходов, обращение с отходами и оценка воздействия отходов на состояние окружающей среды в период эксплуатации объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	3,5
2.5	Оценка воздействия на растительность и животный мир		
2.5.1	Оценка существующего состояния растительности и животного мира	Инженер 2-й категории	3,6
2.5.2	Оценка воздействия объекта на растительность и животный мир	Инженер 2-й категории	3,5
2.6	Оценка воздействия объекта на социальные условия и здоровье населения	Инженер 1-й категории	0,8
2.7	Оценка воздействия объекта на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций	Инженер 1-й категории	1,0
2.8	Проверка результатов оценки воздействия объекта на окружающую среду		
2.8.1	Проверка результатов оценки воздействия объекта на окружающую среду	Руководитель группы Главный специалист	3,0 2,5
2.8.2	Корректировка результатов оценки воздействия объекта на окружающую среду по результатам проверки	Инженер 1-й категории	4,8
ИТОГО			63,3

Таблица 164 — Разработка мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия деятельности объекта культурного наследия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Разработка мероприятий по охране атмосферного воздуха		
3.1.1	Проведение расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ	Инженер 1-й категории	4,0
3.1.2	Разработка мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ	Инженер 1-й категории	2,5
3.1.3	Проведение анализа и подготовка предложений по предельно допустимым и временно согласованным выбросам	Инженер 1-й категории	3,8
3.2	Разработка мероприятий по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	Инженер 1-й категории	3,2
3.3	Разработка мероприятий по оборотному водоснабжению объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	3,8
3.4	Разработка мероприятий по охране земельных ресурсов и почвенного покрова		
3.4.1	Разработка мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	Инженер 1-й категории	5,0
3.4.2	Разработка мероприятий по рекультивации нарушенных земельных участков	Инженер 1-й категории	4,2
3.4.3	Разработка мероприятий по рекультивации загрязненных земельных участков	Инженер 1-й категории	2,6
3.5	Разработка мероприятий по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению опасных отходов	Инженер 1-й категории	1,8
3.6	Разработка мероприятий по охране недр	Инженер 1-й категории	2,4
3.7	Разработка мероприятий по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания		
3.7.1	Разработка мероприятий по охране объектов растительного мира	Инженер 2-й категории	3,6
3.7.2	Разработка мероприятий по охране объектов животного мира	Инженер 2-й категории	1,8
3.7.3	Разработка мероприятий по охране объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу	Инженер 2-й категории	1,0
3.8	Разработка мероприятий по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте культурного наследия и последствий их воздействия на экосистему региона	Инженер 1-й категории	0,8

Окончание таблицы 164

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.9	Разработка мероприятий, технических решений и сооружений, обеспечивающих рациональное использование и охрану водных объектов. Примечание — В т. ч. обеспечивающих сохранение водных биологических ресурсов (предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, условий их размножения, нагула, путей миграции		
3.9.1	Разработка мероприятий по рациональному использованию и охране поверхностных вод	Инженер 1-й категории	3,2
3.9.2	Разработка мероприятий по охране подземных вод от истощения и загрязнения	Инженер 1-й категории	3,0
3.10	Проверка мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия деятельности объекта культурного наследия на окружающую среду		
3.10.1	Проверка мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия деятельности объекта культурного наследия на окружающую среду	Руководитель группы Главный специалист	1,4 1,3
3.10.2	Корректировка мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия деятельности объекта культурного наследия на окружающую среду по результатам проверки	Инженер 1-й категории	3,4
ИТОГО			52,8

Таблица 165 — Подготовка программы производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Разработка мероприятий по производственному экологическому контролю объекта культурного наследия		
4.1.1	Разработка мероприятий по производственному экологическому контролю состояния атмосферного воздуха. Примечания 1 Определение характерных вредных веществ, методов и средств анализа их содержания в воздухе объекта культурного наследия и на границах санитарно-защитной зоны. 2 Мероприятия по контролю шумового воздействия в пределах зоны потенциального воздействия источников шума	Инженер 1-й категории	2,6
4.1.2	Разработка мероприятий по производственному экологическому контролю состояния поверхностных и подземных вод. Примечание — Определение химических и иных показателей контроля поверхностных и подземных вод, мест и способов контроля и пр.	Инженер 1-й категории	3,4

Окончание таблицы 165

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1.3	Разработка мероприятий по производственному экологическому контролю состояния почв. Примечания 1 Определение показателей почвенно-экологического контроля, методов и мест отбора проб почв. 2 Определение процессов контроля почв для периода строительства	Инженер 1-й категории	2,5
4.1.4	Производственный экологический контроль геологической среды. Примечания 1 Определение геологических процессов для контроля (например, криогенное пучение, осадка и склоновые процессы). 2 Определение мероприятий, методов, средств и порядка контроля геологических процессов	Инженер 1-й категории	2,2
4.1.5	Разработка мероприятий по производственному экологическому контролю при обращении с отходами. Примечание — Определение мероприятий контроля размещения, хранения отходов на территории объекта культурного наследия и перевозки отходов	Инженер 1-й категории	1,4
4.2	Разработка предложений к программе экологического мониторинга объекта культурного наследия. Примечание — Предложения по системе экологического мониторинга, включающие систематические наблюдения, оценку и прогноз состояния окружающей природной среды под влиянием антропогенного воздействия с целью информирования о создающихся критических ситуациях, опасных для здоровья людей, благополучия других живых существ, их сообществ, абиотических природных и созданных человеком объектов, процессов и явлений		
4.2.1	Мониторинг поверхностных и подземных вод	Инженер 1-й категории	1,6
4.2.2	Мониторинг почвенного покрова	Инженер 1-й категории	1,0
4.2.3	Мониторинг атмосферного воздуха	Инженер 1-й категории	1,2
4.2.4	Мониторинг снежного покрова	Инженер 1-й категории	0,6
4.2.5	Геологический мониторинг	Инженер 1-й категории	1,0
4.2.6	Мониторинг растительного покрова	Инженер 1-й категории	1,2
4.2.7	Мониторинг животного мира	Инженер 1-й категории	1,0
4.2.8	Радиационный мониторинг	Инженер 1-й категории	0,5
4.3	Проверка мероприятий и программы производственного экологического контроля (мониторинга)		
4.3.1	Проверка мероприятий и программы производственного экологического контроля (мониторинга)	Руководитель группы Главный специалист	3,0 2,5
4.3.2	Корректировка мероприятий и программы производственного экологического контроля (мониторинга) по результатам проверки	Инженер 1-й категории	3,6
ИТОГО			29,3

Таблица 166 — Определение перечня и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий	Инженер 2-й категории	7,0
5.2	Определение перечня и расчет компенсационных выплат за ущерб окружающей среде в период строительства	Инженер 2-й категории	6,5
5.3	Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха	Инженер 2-й категории	2,8
5.4	Расчет платы за размещение отходов	Инженер 2-й категории	2,4
5.5	Расчет ущерба недревесным растительным ресурсам	Инженер 2-й категории	2,0
5.6	Расчет ущерба объектам животного мира суши	Инженер 2-й категории	1,8
5.7	Проверка перечня и расчетов затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	Руководитель группы Главный специалист	3,0 2,8
5.8	Корректировка перечня и расчетов затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат по результатам проверки	Инженер 2-й категории	3,5
ИТОГО			31,8

Таблица 167 — Составление графической документации раздела проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Подготовка заготовок картографических материалов объекта культурного наследия	Техник 1-й категории	8,0
6.2	Подготовка ситуационного плана (карты-схемы) района объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют с указанием на плане границ земельного участка объекта, границ санитарно-защитной зоны, селитебной территории, рекреационных зон, водоохранных зон, зон охраны источников питьевого водоснабжения, мест обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красные книги субъектов Российской Федерации, а также мест нахождения расчетных точек	Инженер 2-й категории	12,0
6.3	Подготовка ситуационного плана (карты-схемы) района объекта культурного наследия с указанием границ земельного участка, расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и устройств по очистке этих выбросов	Инженер 2-й категории	11,0
6.4	Подготовка карты-схемы и сводных таблиц с результатами расчетов загрязнения атмосферы при неблагоприятных погодных условиях и выбросов по веществам и комбинациям веществ с суммирующимися вредными воздействиями	Инженер 1-й категории	10,0

Окончание таблицы 167

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.5	Подготовка ситуационного плана (карты-схемы) района с указанием границ земельного участка объекта культурного наследия, с указанием контрольных пунктов, постов, скважин и иных объектов, обеспечивающих отбор проб воды из поверхностных водных объектов, а также подземных вод	Инженер 2-й категории	10,5
6.6	Проверка графической документации раздела проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	Руководитель группы Главный специалист	4,0 3,5
6.7	Корректировка графической документации раздела проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» по результатам проверки	Инженер 2-й категории	4,0
ИТОГО			63,0

Таблица 168 — Обеспечение сметных расчетов по разделу научно-проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Подготовка материалов мероприятий по охране окружающей среды для составления смет	Инженер 2-й категории	5,0
7.2	Проверка и подписание задания сметному подразделению	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения ГАП	2,5 1,3 0,5 0,5
7.3	Передача задания на расчет сметной стоимости мероприятий по охране окружающей среды сметному подразделению	Инженер 2-й категории Руководитель подразделения	1,2 0,6
ИТОГО			11,6

Таблица 169 — Составление текстовой части научно-проектной документации раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Описание результатов оценки воздействия объекта культурного наследия на окружающую среду	Руководитель группы	2,8
8.2	Описание перечня мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства (реставрации) и эксплуатации объекта культурного наследия		
8.2.1	Описание результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализа и предложений по предельно допустимым и временно согласованным выбросам	Руководитель группы	1,5
8.2.2	Описание обоснований решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	Руководитель группы	1,2
8.2.3	Описание мероприятий по охране атмосферного воздуха	Руководитель группы	1,0
8.2.4	Описание мероприятий по оборотному водоснабжению	Руководитель группы	0,6
8.2.5	Описание мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, мероприятий по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	Руководитель группы	1,2
8.2.6	Описание мероприятий по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	Руководитель группы	0,8
8.2.7	Описание мероприятий по охране недр	Руководитель группы	0,8
8.2.8	Описание мероприятий по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указывают мероприятия по охране таких объектов)	Руководитель группы	1,2
8.2.9	Описание мероприятий по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте культурного наследия и последствий их воздействия на экосистему региона	Руководитель группы	0,7
8.2.10	Описание мероприятий, технических решений и сооружений, обеспечивающих рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости)	Руководитель группы	1,3
8.2.11	Описание программы производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	Руководитель группы	1,8
8.3	Описание перечня и расчетов затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	Руководитель группы	1,5

Окончание таблицы 169

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.4	Подготовка текстовой части раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в электронной форме	Техник 1-й категории	8,5
8.5	Проверка и подписание текстовой части раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	3,2 2,1 1,0
ИТОГО			31,2

Таблица 170 — Заключительное оформление научно-проектной документации раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1	Подготовка комплекта научно-проектной документации раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и передача ее для проведения нормоконтроля	Инженер	2,5
9.2	Проведение нормоконтроля документации раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	Нормоконтролер	7,0
9.3	Внесение исправлений в документацию по результатам нормоконтроля	Инженер	1,9
9.4	Повторный нормоконтроль документации	Нормоконтролер	1,2
9.5	Оформление и сдача в архив расчетов по проектным решениям раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	Инженер 1-й категории Главный специалист	4,0 3,5
9.6	Сдача в архив подлинников научно-проектной документации раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	Инженер	2,5
ИТОГО			22,6
ВСЕГО по составлению раздела научно-проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			421,7

5.18 Раздел 9 «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» объекта культурного наследия предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки раздела «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» объекта культурного наследия;
- подготовку обоснований противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность на объекте культурного наследия;
- подготовку обоснований проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники;

- подготовку обоснований принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций;
- подготовку проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара;
- подготовку мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара;
- подготовку сведений о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности;
- подготовку перечня зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией;
- подготовку мероприятий противопожарной защиты;
- подготовку мероприятий по размещению оборудования противопожарной защиты и управлению таким оборудованием;
- определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества;
- подготовку графической документации раздела проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- подготовку пояснительной записки к разделу проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- заключительное оформление документации раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта культурного наследия.

Таблица 171 — Организационная и информационная подготовка разработки раздела «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку раздела научно-проектной документации «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Руководитель подразделения Главный специалист	1,5 2,0
1.1.2	Оценка полноты и достоверности исходных данных, дополнение и уточнение исходных данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	2,5 3,6
1.2	Организация работ по разработке раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»		
1.2.1	Определение объемов, трудоемкости, стоимости работ по составлению научно-проектной документации раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Руководитель подразделения	2,8
1.2.2	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежных подразделений и субподрядных организаций. Примечание — Устанавливают (уточняют) объемы, сроки, контрольные точки для операционного контроля, назначают исполнителей и проверяющих для конкретных работ и пр.	Руководитель подразделения Главный специалист	0,7 1,3
1.2.3	Составление графика и технологической схемы подготовки проектной документации раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» по конкретному объекту	Главный специалист Руководитель подразделения	1,8 0,4

Окончание таблицы 171

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.2.4	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу подразделения	Руководитель подразделения Руководитель группы	0,5 1,1
1.3	Организация работ в рабочей группе специализированного проектного подразделения		
1.3.1	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки научно-проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	0,8
1.3.2	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	2,4 0,8
1.4	Анализ исходной информации по объекту культурного наследия в рабочей группе специализированного проектного подразделения		
1.4.1	Изучение задания, анализ исходных данных и материалов для проектирования	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,5 3,6
1.4.2	Оценка полноты исходных данных для проектирования и подготовка запросов на уточнение и дополнение недостающих данных	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 1,8
1.4.3	Сбор и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,3 4,4
1.4.4	Подбор и изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Руководитель группы	3,5
ИТОГО			41,3

Таблица 172 — Подготовка обоснований противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность на объекте культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Разработка величин противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками	Инженер 2-й категории	9,3
2.2	Проверка и корректировка величин противопожарных разрывов	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,3 0,9
2.3	Подготовка и выдача заданий смежным подразделениям	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	4,5 0,9 0,6 0,3
ИТОГО			17,8

Таблица 173 — Подготовка обоснований проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Разработка решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники на площадках	Инженер 1-й категории	7,8
3.2	Проверка и корректировка решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,2 1,5
3.3	Подготовка и выдача заданий смежным подразделениям: генерального плана и транспорта, архитектурно-строительному, водоснабжения и канализации и другим заинтересованным подразделениям	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	2,7 0,8 0,4 0,2
ИТОГО			14,6

Таблица 174 — Подготовка обоснований принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Разработка конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	18,0
4.2	Проверка и корректировка конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,3 2,0
4.3	Подготовка и выдача заданий архитектурно-строительному подразделению, смежным и другим заинтересованным подразделениям	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	4,8 1,2 0,8 0,4
ИТОГО			29,5

Таблица 175 — Подготовка проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Разработка мероприятий по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	Инженер 1-й категории	6,0
5.2	Проверка и корректировка мероприятий по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 1,5
5.3	Подготовка и выдача заданий подразделениям: архитектурно-строительному, генерального плана и транспорта, смежным и др.	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	3,8 1,0 0,4 0,2
ИТОГО			13,9

Таблица 176 — Подготовка мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Разработка мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	Инженер 2-й категории	2,7
6.2	Проверка и корректировка мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	Руководитель группы Инженер 2-й категории	1,0 1,0
6.3	Подготовка и выдача заданий подразделениям: архитектурно-строительному, генерального плана и транспорта, смежным и др.	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	2,4 0,6 0,3 0,2
ИТОГО			8,2

Таблица 177 — Подготовка сведений о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Выполняют в составе подраздела для раздела научно-проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Инженер 2-й категории	2,7
ИТОГО			2,7

Таблица 178 — Подготовка перечня зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
8.1	Разработка перечня зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	Инженер 1-й категории	8,6
8.2	Проверка и корректировка перечня зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	Руководитель группы Инженер 1-й категории	2,1 1,2
8.3	Подготовка и выдача заданий подразделениям: архитектурно-строительному, генерального плана и транспорта, смежным и др.	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	3,6 1,0 0,5 0,3
ИТОГО			17,3

Таблица 179 — Подготовка мероприятий противопожарной защиты, в т. ч. автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
9.1	Разработка противопожарной защиты: автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и пр.	Инженер 1-й категории	8,5
9.2	Проверка и корректировка мероприятий противопожарной защиты	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,2 2,2
9.3	Подготовка и выдача заданий смежным подразделениям. Подготовка и выдача заданий подразделениям водоснабжения и канализации, отопления и вентиляции, связи и сигнализации, архитектурно-строительному подразделению, генерального плана и транспорта и другим заинтересованным подразделениям	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	3,6 0,8 0,3 0,2
ИТОГО			16,8

Таблица 180 — Подготовка мероприятий по размещению оборудования противопожарной защиты и управлению таким оборудованием

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
10.1	Разработка мероприятий по размещению оборудования противопожарной защиты и управлению таким оборудованием	Инженер 1-й категории	10,0
10.2	Проверка и корректировка мероприятий по размещению оборудования противопожарной защиты и управлению таким оборудованием	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,3 2,5
10.3	Подготовка и выдача заданий подразделениям связи и сигнализации, водоснабжения и канализации, отопления и вентиляции, архитектурно-строительному, генерального плана и транспорта и другим заинтересованным подразделениям	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	3,5 0,9 0,6 0,3
ИТОГО			19,1

Примечание — Подготовка мероприятий по размещению оборудования противопожарной защиты и управлению таким оборудованием включает также определение взаимодействия оборудования противопожарной защиты с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты.

Таблица 181 — Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
11.1	Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества	Инженер 1-й категории	8,0
11.2	Проверка и корректировка результатов оценки рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,3 1,5
ИТОГО			10,8

Таблица 182 — Подготовка графической документации раздела проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.1	Подготовка заготовок для выполнения графической документации	Техник 1-й категории	8,5
12.2	Подготовка ситуационного плана организации земельного участка объекта культурного наследия. Примечание — Выполняют с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, мест размещения и емкости пожарных резервуаров (при их наличии) — схем прокладки наружного противопожарного водопровода, мест размещения пожарных гидрантов и мест размещения насосных станций	Инженер 2-й категории	12,0

Окончание таблицы 182

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
12.3	Подготовка схемы эвакуации людей и материальных средств в случае возникновения пожара	Инженер 2-й категории	10,5
12.4	Подготовка структурной схемы технических систем (средств) противопожарной защиты с указанием автоматических установок пожаротушения, автоматической пожарной сигнализации, внутреннего противопожарного водопровода	Инженер 2-й категории	12,0
12.5	Проверка графической документации раздела проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Руководитель группы Главный специалист	3,5 1,5
12.6	Корректировка по результатам проверки графической документации раздела проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Инженер 2-й категории	5,0
ИТОГО			53,0

Таблица 183 — Подготовка пояснительной записки к разделу проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.1	Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта культурного наследия	Руководитель группы	2,0
13.2	Описание обоснований противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объекта культурного наследия	Руководитель группы	2,3
13.3	Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	Руководитель группы	1,5
13.4	Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	Руководитель группы	2,8
13.5	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	Руководитель группы	2,0
13.6	Описание перечня мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	Руководитель группы	0,9
13.7	Описание сведений о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	Руководитель группы	2,5
13.8	Описание перечня зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	Руководитель группы	2,2

Окончание таблицы 183

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
13.9	Описание и обоснование противопожарной защиты, в т. ч. автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты	Руководитель группы	3,0
13.10	Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, в т. ч. управления оборудованием противопожарной защиты, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии)	Руководитель группы	2,2
13.11	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта культурного наследия	Руководитель группы	1,2
13.12	Описание расчетов пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества. Примечание — При выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется	Руководитель группы	2,0
13.13	Подготовка текстовой части раздела научно-проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в электронной форме	Техник 1-й категории	8,5
13.14	Проверка и подписание текстовой части научно-проектной документации раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	3,5 2,8 0,6
ИТОГО			40,0

Таблица 184 — Заключительное оформление документации раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
14.1	Подготовка комплекта научно-проектной документации раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» и передача ее для проведения нормоконтроля	Инженер 2-й категории	2,8
14.2	Проведение нормоконтроля научно-проектной документации раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Нормоконтролер	7,0
14.3	Внесение исправлений в документацию по результатам нормоконтроля	Инженер 2-й категории	2,0

Окончание таблицы 184

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
14.4	Повторный нормоконтроль проектной документации	Нормоконтролер	1,5
14.5	Комплектация и оформление подлинника документации раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Инженер Руководитель группы	4,3 0,5
14.6	Сдача в архив подлинника документации раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Инженер 2-й категории	2,2
ИТОГО			20,3
ВСЕГО по составлению раздела научно-проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			305,3

5.19 Раздел 10 «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия» предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»;
- подготовку конструктивных и объемно-планировочных решений по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия;
- подготовку проектных решений по обеспечению безопасности инвалидов при возникновении пожара или стихийного бедствия;
- подготовку графической документации раздела проекта «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»;
- подготовку пояснительной записки к разделу проекта «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»;
- заключительное оформление документации раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов населения к объектам культурного наследия».

Таблица 185 — Организационная и информационная подготовка разработки раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку раздела научно-проектной документации «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку раздела проектной документации «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»	Руководитель подразделения Главный специалист	0,5 1,0
1.1.2	Оценка полноты и достоверности исходных данных, дополнение и уточнение исходных данных. Примечание — Устанавливают (уточняют) объемы, сроки, контрольные точки для операционного контроля, назначают исполнителей и проверяющих для конкретных работ и пр.	Главный специалист Инженер 1-й категории	0,5 1,0

Окончание таблицы 185

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.2	Организация работ по разработке раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»		
1.2.1	Определение объемов, трудоемкости, стоимости работ по составлению проектной документации раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»	Руководитель подразделения	0,8
1.2.2	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежным подразделениям и субподрядным организациям	Руководитель подразделения Главный специалист	0,4 0,6
1.2.3	Составление графика и технологической схемы подготовки проектной документации раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия» по конкретному объекту	Главный специалист Руководитель подразделения	0,8 0,1
1.2.4	Передача задания на проектирование и исходных материалов в рабочую группу подразделения	Руководитель подразделения Руководитель группы	0,2 0,3
1.3	Организация работ в рабочей группе специализированного проектного подразделения		
1.3.1	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки научно-проектной документации, корректировка графика и схемы	Руководитель группы	0,3
1.3.2	Подготовка и выдача индивидуальных заданий исполнителям работ	Руководитель группы Руководитель подразделения	0,4 0,2
1.4	Анализ исходной информации по объекту культурного наследия в рабочей группе специализированного проектного подразделения		
1.4.1	Изучение задания, анализ исходных данных и материалов для проектирования	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,1 1,6
1.4.2	Оценка полноты исходных данных для проектирования и подготовка запросов на уточнение и дополнение недостающих данных	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 1,2
1.4.3	Сбор и ознакомление с ранее выполненной предпроектной и проектной документацией по объекту культурного наследия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,2 1,4
1.4.4	Подбор и изучение нормативных документов, анализ и выборка необходимых сведений	Руководитель группы	1,5
ИТОГО			16,1

Таблица 186 — Подготовка конструктивных и объемно-планировочных решений по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Разработка конструктивных и объемно-планировочных решений объекта культурного наследия по обеспечению доступа инвалидов	Инженер 1-й категории	10,8
2.2	Проверка и корректировка конструктивных и объемно-планировочных решений	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,3 1,0
2.3	Подготовка и выдача заданий архитектурно-строительному и другим заинтересованным смежным подразделениям	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	2,5 0,5 0,5 0,2
ИТОГО			16,8

Таблица 187 — Подготовка проектных решений по обеспечению безопасности инвалидов при возникновении пожара или стихийного бедствия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Разработка мероприятий по обеспечению безопасности инвалидов при возникновении пожара или стихийного бедствия	Инженер 1-й категории	8,0
3.2	Проверка и корректировка мероприятий по обеспечению безопасности инвалидов в случае пожара или стихийного бедствия	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,0 1,5
3.3	Подготовка и выдача заданий подразделениям: архитектурно-строительному, генерального плана и транспорта и др.	Инженер 1-й категории Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	2,8 0,6 0,5 0,2
ИТОГО			14,6

Таблица 188 — Подготовка графической документации раздела проекта «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Подготовка заготовок для выполнения графической документации	Техник 1-й категории	9,5
4.2	Подготовка схемы ситуационного плана организации земельного участка (фрагментов схемы) объекта культурного наследия с указанием на объектах культурного наследия мест нахождения и путей перемещения инвалидов	Инженер 2-й категории	8,0

Окончание таблицы 188

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.3	Подготовка поэтажных планов зданий (строений, сооружений) объектов культурного наследия с указанием путей перемещения инвалидов по объекту, а также путей их эвакуации в случае пожара или стихийного бедствия	Инженер 2-й категории	10,5
4.4	Проверка графической документации раздела проекта «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»	Руководитель группы Главный специалист	2,0 1,5
4.5	Корректировка по результатам проверки графической документации раздела проекта «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»	Инженер 2-й категории	3,0
ИТОГО			34,5

Таблица 189 — Подготовка пояснительной записки к разделу проекта «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия	Руководитель группы	2,0
5.2	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности инвалидов при возникновении пожара	Руководитель группы	1,5
5.3	Подготовка текстовой части раздела научно-проектной документации «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия» в электронной форме	Техник 1-й категории	4,5
5.4	Проверка и подписание текстовой части и проектной документации раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	1,5 1,2 0,3
ИТОГО			11,0

Таблица 190 — Заключительное оформление документации раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Подготовка комплекта научно-проектной документации раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия» и передача ее для проведения нормоконтроля	Инженер 2-й категории	0,9
6.2	Проведение нормоконтроля научно-проектной документации раздела	Нормоконтролер	2,8

Окончание таблицы 190

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.3	Корректировка документации по результатам нормоконтроля	Инженер 2-й категории	0,6
6.4	Повторный нормоконтроль проектной документации	Нормоконтролер	0,4
6.5	Комплектация и оформление подлинника научно-проектной документации	Инженер Руководитель группы	1,3 0,2
6.6	Сдача в архив подлинника научно-проектной документации раздела «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»	Инженер 2-й категории	1,2
ИТОГО			7,4
ВСЕГО по составлению раздела научно-проектной документации «Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам культурного наследия»			100,4

5.20 Раздел 11 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» объекта культурного наследия предусматривает:

- организационную и информационную подготовку разработки раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» объекта культурного наследия;
- разработку проектных решений по гражданской обороне;
- разработку проектных решений по предупреждению чрезвычайных ситуаций, источниками которых являются опасные природные процессы;
- подготовку и выдачу заданий смежным подразделениям;
- экономическую оценку проектируемых мероприятий по гражданской обороне, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- составление научно-проектной документации и пояснительной записки по разделу проекта «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- заключительное оформление документации раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Таблица 191 — Организационная и информационная подготовка разработки раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» объекта культурного наследия

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1	Получение и анализ задания на разработку раздела научно-проектной документации «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»		
1.1.1	Получение и изучение задания на разработку раздела проектной документации «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Руководитель подразделения Главный специалист	1,5 2,6

Продолжение таблицы 191

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.1.2	Оценка полноты и достоверности исходных данных, дополнение и уточнение исходных данных	Главный специалист Инженер 1-й категории	1,5 2,6
1.2	Организация работ по разработке раздела проекта «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»		
1.2.1	Определение сроков и объемов работ (трудоемкости, стоимости и др.) по разделу проекта	Руководитель подразделения	1,2
1.2.2	Распределение функций и работ по группам и исполнителям подразделения, планирование работ смежных подразделений и субподрядных организаций	Руководитель подразделения	0,6
1.2.3	Составление графика и технологической схемы разработки научно-проектной документации по разделу «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Руководитель подразделения	1,6
1.3	Организационно-технологическая и информационная подготовка проектирования в рабочей группе		
1.3.1	Получение, анализ задания и исходных данных для проектирования раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,8 2,5
1.3.2	Изучение технических условий от Управления по делам ГО и ЧС	Руководитель группы	1,0
1.3.3	Сбор и ознакомление с ранее разработанной предпроектной документацией по объекту	Инженер 1-й категории	2,9
1.3.4	Принятие основных технических решений по разделу «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Руководитель группы Главный специалист	3,6 2,4
1.3.5	Определение и идентификация опасностей	Руководитель группы	1,2
1.3.6	Ознакомление с графиком и технологической схемой разработки научно-проектной документации по разделу «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», корректировка графика	Руководитель группы	0,8
1.3.7	Распределение работ в группе, подготовка и выдача заданий исполнителям	Руководитель группы Руководитель подразделения	1,5 0,4
1.3.8	Уточнение имеющихся и сбор недостающих исходных данных для проектирования	Руководитель группы Инженер 1-й категории	1,6 2,8
1.4	Подбор нормативов, повторно применяемой проектной документации и информационных материалов		
1.4.1	Получение карты-схемы района размещения объекта культурного наследия	Инженер 2-й категории	2,2

Окончание таблицы 191

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
1.4.2	Анализ технических условий от Управления по делам ГО и ЧС	Инженер 2-й категории	0,8
1.4.3	Сбор сведений по характеристике района расположения объекта по уровню техногенной загрузки	Инженер 2-й категории	7,3
1.4.4	Уточнение и сбор недостающих данных	Руководитель группы Инженер 2-й категории	2,1 2,8
1.4.5	Сбор строительных и ведомственных норм на проектирование реставрации данного объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	2,7
1.4.6	Изучение и анализ норм	Инженер 1-й категории	2,8
1.4.7	Подбор информационных материалов (справочной литературы, чертежей, альбомов, каталогов и т. п.)	Инженер 2-й категории	3,5
1.4.8	Изучение номенклатуры проектов повторного применения, возможности и условий их получения	Руководитель группы ГАП	1,5 0,2
1.4.9	Получение проектов повторного применения	Инженер	2,4
1.5	Получение и анализ заданий от смежных подразделений		
1.5.1	Получение и анализ задания от подразделения генерального плана и транспорта	Руководитель группы	1,2
1.5.2	Получение и анализ задания от архитектурно-строительного подразделения	Руководитель группы	2,2
1.5.3	Получение и анализ задания от электротехнического подразделения	Руководитель группы	0,7
1.5.4	Получение и анализ задания от подразделения водоснабжения и канализации	Руководитель группы	0,8
1.5.5	Получение и анализ задания от подразделения автоматизации, телемеханизации и связи	Руководитель группы	0,5
ИТОГО			67,8

Таблица 192 — Разработка проектных решений по гражданской обороне

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.1	Определение категории объекта культурного наследия по гражданской обороне	Инженер 1-й категории	0,5
2.2	Определение расчетных воздействий современных средств поражения	Инженер 1-й категории	3,2
2.3	Разработка инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	3,5
2.4	Разработка инженерных решений по защите и жизнеобеспечению населения и работающего персонала в условиях военного времени	Инженер 1-й категории	3,5
2.5	Расчет зон возможных разрушений от воздействия средств поражения	Инженер 1-й категории	6,5

Окончание таблицы 192

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
2.6	Разработка мероприятий по сетям водо-, газо- и электроснабжения и транспорта, обеспечивающих устойчивость и надежность их работы в условиях военного времени	Инженер 1-й категории	4,5
2.7	Разработка мероприятий по сетям связи, сигнализации и управления гражданской обороной объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	2,4
2.8	Разработка решений по определению и размещению защитных сооружений гражданской обороны на территории объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	3,6
2.9	Разработка противопожарных мероприятий в условиях применения средств поражения	Инженер 1-й категории	3,8
2.10	Оформление решений по гражданской обороне на ситуационном плане и генплане объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	8,9
2.11	Проверка расчетов и проектной документации по гражданской обороне	Руководитель группы Главный специалист	2,3 1,4
ИТОГО			44,1

Таблица 193 — Разработка проектных решений по предупреждению чрезвычайных ситуаций, источниками которых являются опасные природные процессы

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
3.1	Оценка частоты и интенсивности проявления опасных природных процессов, а также категория их опасности	Инженер 1-й категории	3,6
3.2	Разработка мероприятий по инженерной защите территории объекта культурного наследия от опасных природных процессов	Инженер 1-й категории	4,5
3.3	Разработка мероприятий по молниезащите объекта культурного наследия	Инженер 1-й категории	1,5
3.4	Разработка мероприятий по мониторингу опасных природных процессов и оповещения о чрезвычайных ситуациях природного характера	Инженер 1-й категории	2,6
3.5	Разработка мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварий на рядом расположенных объектах	Инженер 1-й категории	2,8
3.6	Оформление научно-проектной документации решений по предупреждению чрезвычайных ситуаций от природных процессов, в т. ч. составление принципиальных схем, ситуационных планов, компоновочных чертежей и пр.	Инженер 1-й категории Инженер 2-й категории	7,5 8,8
3.7	Проверка расчетов и научно-проектной документации по предупреждению чрезвычайных ситуаций от природных процессов	Руководитель группы Главный специалист	2,0 1,8
3.8	Корректировка расчетов и научно-проектной документации по предупреждению чрезвычайных ситуаций от природных процессов по результатам проверки	Инженер 1-й категории	2,5
ИТОГО			37,6

Таблица 194 — Подготовка и выдача заданий смежным подразделениям

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
4.1	Составление и проверка заказных спецификаций оборудования и материалов по мероприятиям гражданской обороны и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Инженер 2-й категории Руководитель группы	8,5 1,0
4.2	Подготовка и выдача задания подразделению генерального плана и транспорта	Руководитель группы Руководитель подразделения	2,0 0,1
4.3	Подготовка и выдача задания архитектурно-строительному подразделению	Руководитель группы Руководитель подразделения	2,8 0,2
4.4	Подготовка и выдача задания электротехническому подразделению	Руководитель группы Руководитель подразделения	1,2 0,2
4.5	Подготовка и выдача задания подразделению водоснабжения и канализации	Руководитель группы Руководитель подразделения	2,0 0,2
4.6	Подготовка и выдача задания подразделению автоматизации, телемеханизации и связи	Руководитель группы Руководитель подразделения	1,5 0,2
4.7	Подготовка и выдача задания сметному подразделению по мероприятиям гражданской обороны, мероприятиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Инженер 2-й категории Руководитель группы Руководитель подразделения	2,8 0,3 0,2
ИТОГО			23,2

Таблица 195 — Экономическая оценка проектируемых мероприятий по гражданской обороне, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
5.1	Составление сводной таблицы затрат на мероприятия по гражданской обороне, по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Инженер 2-й категории	9,5
5.2	Оценка ущерба, который может быть нанесен при возникновении чрезвычайных ситуаций без проведения на объекте культурного наследия защитных мероприятий	Инженер 1-й категории	6,8
ИТОГО			16,3

Таблица 196 — Составление научно-проектной документации и пояснительной записки по разделу проекта «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
6.1	Оформление научно-проектной документации по разделу «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», в том числе принципиальных схем, ситуационных планов, компоновочных чертежей и пр.	Инженер 2-й категории	15,0
6.2	Составление пояснительной записки по разделу проекта «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Руководитель группы	10,0
6.3	Подготовка текстовой части раздела проектной документации «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в электронной форме	Техник 1-й категории	5,5
6.4	Проверка и подписание текстовой части и научно-проектной документации раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Руководитель группы Главный специалист Руководитель подразделения	2,5 1,0 0,6
ИТОГО			34,6

Таблица 197 — Заключительное оформление документации раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.1	Подготовка комплекта документации раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» для проведения нормоконтроля	Инженер 2-й категории	1,8
7.2	Проведение нормоконтроля документации раздела	Нормоконтролер	6,0
7.3	Корректировка документации по результатам нормоконтроля	Инженер 2-й категории	2,0
7.4	Проведение повторного нормоконтроля документации раздела	Нормоконтролер	0,9
7.5	Оформление и сдача в архив расчетов по проектным решениям раздела	Инженер 2-й категории Руководитель группы Главный специалист	2,9 1,5 1,2
7.6	Комплектация и оформление подлинника документации раздела	Инженер Руководитель группы	2,3 0,5

Окончание таблицы 197

Номер работ (операций, действий)	Наименование работ (операций, действий)	Нормативная должностная категория специалиста	Нормативная продолжительность, ч
7.7	Сдача в архив подлинника документации раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	Инженер 2-й категории	2,0
ИТОГО			21,1
ВСЕГО по составлению раздела научно-проектной документации «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»			244,7

Таблица 198 — Поправочные коэффициенты для расчета нормативов продолжительности подготовки научно-проектной документации конкретного объекта культурного наследия

Категория сложности объекта	Объем реставрируемого объекта, 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
	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

Окончание таблицы 198

Категория сложности объекта	Объем реставрируемого объекта, тыс. $м^3$	Поправочный коэффициент
Категория III	До 0,25	0,11
	0,50	0,15
	1,00	0,21
	2,00	0,27
	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—197, при подготовке научно-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] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

[4] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

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

[6] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[7] СО 153-34.21.122-2003 — Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

[8] Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»

[9] Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ

УДК 351.853:006.034 ОКС 97.195

Ключевые слова: объекты культурного наследия, технологические процессы, научно-исследовательские работы, научно-проектная документация, нормативные показатели продолжительности работ

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректоры *И.А. Королева, О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 13.12.2023. Подписано в печать 11.01.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 28,83. Уч.-изд. л. 26,10.

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