



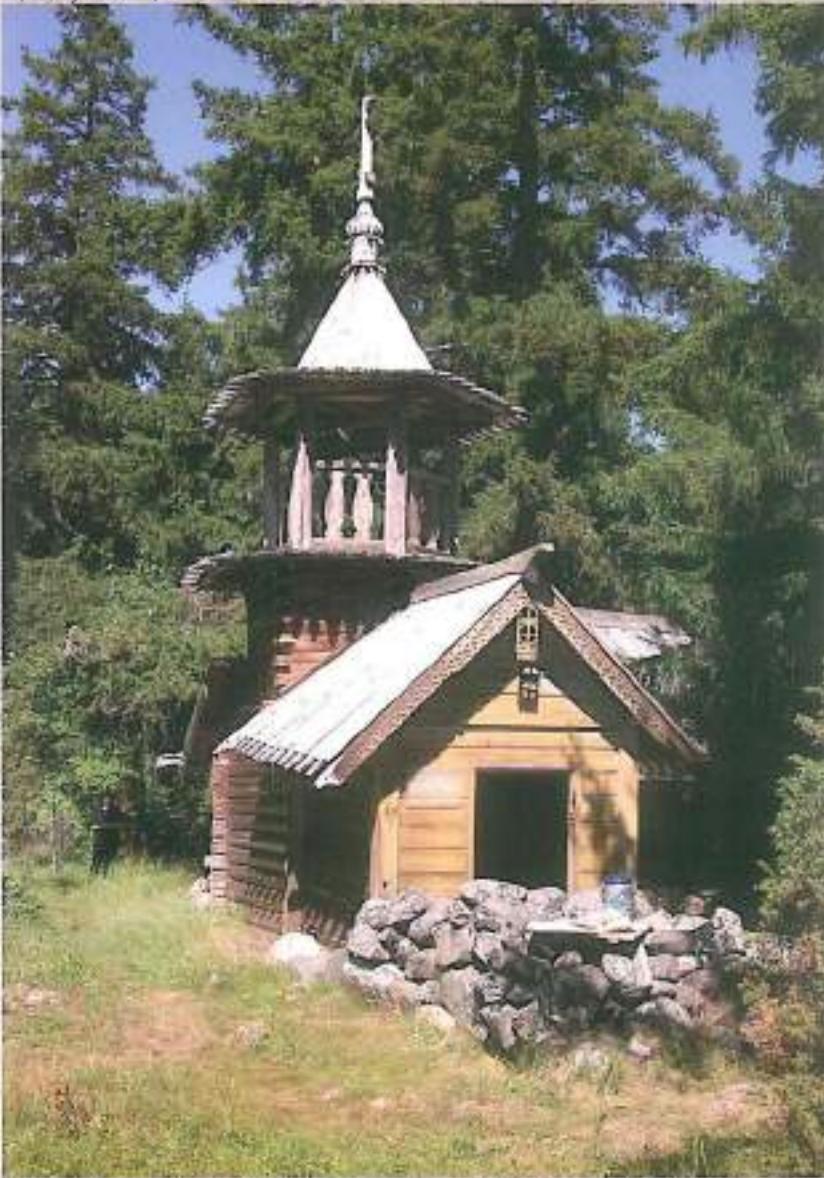
АРХИТЕКТУРНО-РЕСТАВРАЦИОННОЕ
ПРОЕКТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЗАО «ЛАД»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА РЕСТАВРАЦИИ И РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
ДЛЯ ПАМЯТНИКОВ ДЕРЕВЯННОГО ЗОДЧЕСТВА

Раздел 1

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ



Петрозаводск
2013



МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

М. Гензиновский пер., 7б, стр. 1, 2,
Москва, ГСП-3, 125993
тел. 8 (495) 629-28-08, факс 8 (495) 629-72-69
E-mail: kultura@mkrf.ru

Органам исполнительной власти
субъектов Российской Федерации в
сфере культуры и охраны памятников

Государственным заказчикам работ по
сохранению объектов культурного
наследия

Научным и проектным институтам по
реставрации

25. 06. 2014 № 115-01-39/12-77
на № _____ от д. ___. ___. ___.
Реставрационным и проектным
организациям

Минкультуры России рекомендует к применению следующие
методические рекомендации по проведению проектных и производственных
работ на памятниках деревянного зодчества:

1. «Приемы и способы реставрации памятников деревянного зодчества.
Обследование и подготовка проектной документации на противоаварийные
работы на памятниках деревянного зодчества».

2. «Приемы и способы реставрации памятников деревянного зодчества.
Архитектурно-конструктивные особенности реставрации кровель, стен,
оконных и дверных проемов. Раздел 1. Деревянные кровли».

3. «Разработка проекта реставрации и рабочих чертежей памятников
деревянного зодчества. Раздел 1. Предварительные работы».

Данные методические рекомендации рассмотрены и одобрены на
заседании секции памятников деревянной архитектуры и музеев деревянного
здечства Научно-методического совета по культурному наследию
Минкультуры России.

Материалы размещены на официальном сайте Минкультуры России
www.mkrf.ru в разделе «Документы – Методические рекомендации», а также
в разделе «Министерство – Департаменты – Департамент контроля, надзора и
лицензирования в сфере культурного наследия – Культура Русского Севера.
Сохранение объектов культурного наследия деревянного зодчества».

Г.У.Пирумов

Архитектурно-реставрационное проектное предприятие ЗАО «Лад»
Республика Карелия
Лицензия № МКРФ 00062 от 13.07.2012 г. Министерства культуры РФ

Производственное (практическое) издание

Заказчик : Министерство культуры Российской Федерации
Государственный контракт: № 3787-01-41/12-13 от 21.10.2013г.

**Разработка проекта реставрации и рабочих чертежей
памятников деревянного зодчества.
Раздел. 1. Предварительные работы**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА РЕСТАВРАЦИИ
И РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЛЯ ПАМЯТНИКОВ
ДЕРЕВЯННОГО ЗОДЧЕСТВА**

**Раздел 1
Предварительные работы**

Одобрено к публикации секцией памятников деревянной архитектуры и музеев деревянного зодчества Научно-методического совета по культурному наследию Минкультуры России

Составитель Вахрамеева Татьяна Ивановна

Редактор А. В. Бордэ
Дизайнер С. В. Лобанов

Директор ЗАО "ЛАД"

Вахрамеева Т. И.

Гл. архитектор

Копнин В. Г.

Шифр
Инв. №

Подписано в печать 10.06.14. Уч. изд. л. 2. Тираж 300 экз.
Архитектурно-реставрационное проектное предприятие ЗАО «Лад»

Петрозаводск
2013 г.

Акт технического состояния объекта
культурного наследия _____ значения

Настоящие рекомендации разработаны в соответствии с Государственным контрактом между Министерством культуры РФ и ЗАО «ЛАД», г. Петрозаводск, и Заданием на проведение работ.

Составитель — Вахрамеева Т. И.

Р 17 Методические рекомендации предназначены для специалистов научных, проектных и производственных организаций, занимающихся сохранением объектов культурного наследия.

Составлены на основе обобщения опыта практической и исследовательской работы российских реставраторов середины XX — начала XXI веков.

Раздел 1

«Методических рекомендаций по разработке проекта реставрации и рабочих чертежей для памятников деревянного зодчества» освещает вопросы выполнения «Предварительных работ» на памятниках.

Предполагается дальнейшая разработка Методических рекомендаций на проектные работы по памятникам народного деревянного зодчества по разделам: «Комплексные научные исследования», «Эскизный проект» и «Проект», «Рабочая документация», «Приспособление памятников».

Мы, нижеподписавшиеся, (от проектной организации и заказчика) составили настоящий акт о том, что в (дата) . нами произведен технический осмотр объекта культурного наследия значения — (наименование памятника, ссылка на документ о причатии на охрану). Краткое описание объекта.

В результате осмотра установлено:

ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЗДАНИЯ

1. Общее состояние здания: (по СРП-2007.6 — категории технического состояния)
2. Состояние отдельных конструктивных частей памятника (по СРП-2007.6 — категории технического состояния) — общая характеристика.

Состояние внешних и внутренних конструктивных элементов здания с краткой характеристикой типа конструкции и материала, (по данным визуального наблюдения) рекомендуется оформлять согласно *Таблице 1*.

В заключении приводится перечень негативных факторов, воздействующих на элемент.

Таблица 1

№ п/п	Наименование элемента или конструкций	Описание элемента или конструкций	Техническое состояние
1	2	3	4
1	Фундаменты		
2	Стены		
3	Крыша		
4	Цокольное перекрытие		
5	...		
6	...		

Подписи:

Приложение 2

Акт определения утрат первоначального облика памятника
 (наименование объекта)
 (составлен на «___» ____ 20__ г.)
 (Пример – часовня)

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование функционального блока объекта</i>	<i>% утрат</i>	<i>Примечания</i>
1	Клеть молельни	40%	Утрата нижних венцов, изменены окна, устроена обшивка
2	Клеть трапезной	30%	Утрата нижних венцов, устроена обшивка
3	Крыша молельни	50%	Безгвоздевая крыша заменена гвоздевой, изменены выносы, покрытие
4	Крыша трапезной	50%	Безгвоздевая крыша заменена гвоздевой, изменены выносы, покрытие
5	Главка	10%	
6	Крыльце	100%	утрачено
7		
8		
	Памятник в целом	46%	

Содержание

Введение	4
Предварительные работы	5
Состав и содержание предварительных работ	
1. Краткие историко-архивные и библиографические сведения об объектах культурного наследия	6
2. Ознакомление с памятником в натуре, определение утрат первоначального облика	9
3. Схематический обмер и определение физического объема памятника деревянного зодчества	11
4. Составление предварительного акта технического состояния памятника	13
5. Предварительное инженерное заключение и рекомендации по первоочередным работам	14
6. Предварительные предложения по намечаемым реставрационным работам	14
7. Составление программы и акта категории сложности научно-проектных работ	16
8. Составление сметы-калькуляции на научно-исследовательские и проектные работы	17
9. Выполнение протокольно-документальной фотосъемки памятника	17
Библиография	19
Приложения	21

Подписи:

Архитектор-реставратор
 Представитель органа охраны памятников
 Представитель Заказчика

Введение

В настоящем пособии представлены методические рекомендации по проведению комплекса предпроектных и проектных работ на памятниках народного деревянного зодчества.

Объекты народного деревянного зодчества обладают целым рядом особенностей, которые необходимо учитывать, как при исследовании и проектировании, так и при производстве реставрационных работ.

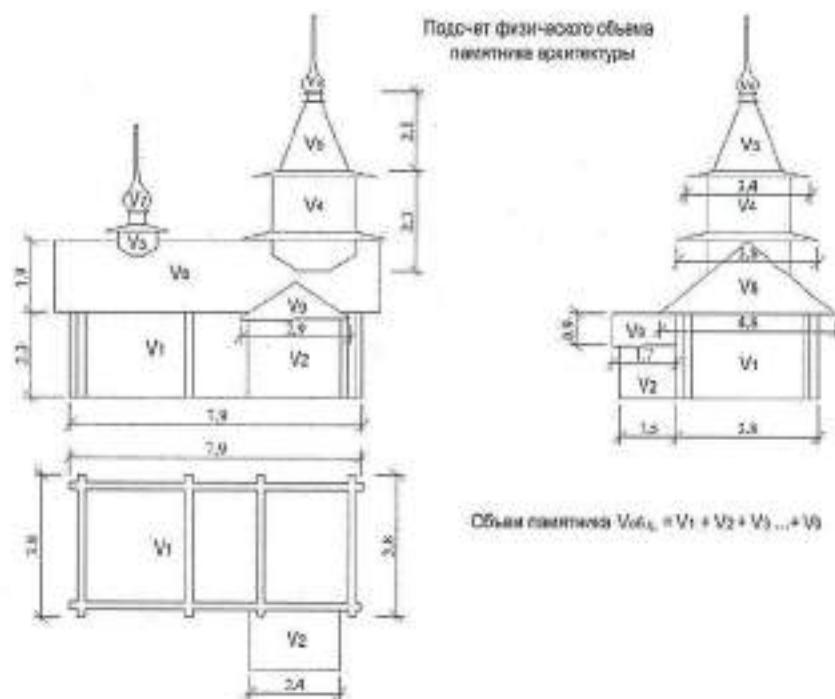
Актуальность обобщения и внедрения в реставрационную практику единого порядка проведения работ, введение общих понятий и определений обусловлена сменой поколений реставраторов, происходящей в настоящее время, появлением множества новых организаций, обладающих лицензией на проектные работы, но не имеющих достаточного опыта на их проведение. Единые требования по подготовке и выпуску документации помогут Заказчикам, не всегда имеющим достаточно опыта в этих вопросах, объективно оценивать работу по проектированию и составлять реальные, обоснованные задания на ее проведение.

Рекомендации по подготовке и формальной обработке материалов, составленные в текстовой форме, сопровождаются иллюстрациями, чертежами-схемами.

Пособие составлено на основе действующих норм и правил (СРП-2007, 4-ая редакция, РНиП 4-05-01.93), с обобщением многолетнего опыта работы на объектах деревянного зодчества, с привлечением литературных и архивных источников, выпущенных ранее методических пособий.

Согласно действующего «Свода реставрационных правил» (СРП-2007, 4-ая редакция, М., 2011 г.), рекомендованного Министерством культуры Российской Федерации к применению с 1 января 2012 г. циркулярным письмом от 11.01.2012 г. № 3-01-39/10-КЧ, научно-проектная документация для проведения работ по сохранению недвижимых объектов культурного наследия состоит из следующих разделов:

- Предварительные работы с разделом исходно-разрешительной документации
- Комплексные научные исследования
- Инженерные изыскания в составе «Комплексных научных исследований»



Схематический обмер и подсчет физического объема памятника деревянной архитектуры (часовня).

Приложения

- Проект реставрации и приспособления, включающий:
 - Эскизный проект (архитектурные и конструктивные решения проекта)
 - Проект
- Рабочая проектно-сметная документация
- Научно-реставрационный отчет.

Состав и содержание научно-проектной документации конкретно для каждого памятника определяется Заданием и договором на выполнение работ.

Исходя из содержания, целей и задач раздела «Предварительные работы», его следует выполнять по самостоятельному договору, предваряя начало комплекса основных исследовательских и проектных работ на памятнике, иначе теряется смысл его разработки. Так же, как раздел «Научно-реставрационный отчет», который составляется по завершении производства реставрационных работ на памятнике и включается в состав договора на ведение авторского надзора или выполняется по самостоятельному договору.

Предварительные работы

Целью «Предварительных работ» является определение общего состояния памятника, основных его характеристик, объема проектных и производственных работ, требуемых для сохранения памятника, составление программы и сметы-калькуляции для проведения проектных работ. В их состав может входить разработка проекта противоаварийных мероприятий на памятнике, если обнаруживается в них необходимость.

Только на основании выполненных Предварительных работ можно формировать достаточно обоснованные задания и заявки на дальнейшие проектные работы на памятнике.

К этой работе рекомендуется привлекать архитекторов-реставраторов с большим опытом работы на памятниках народного деревянного зодчества, т. к. проведение данного этапа работ на памятниках деревянного зодчества требует от архитектора-реставратора глубоких и обширных знаний истории развития народной архитектуры, ее региональных особенностей, типологии зданий, конструктивных и технологических приемов. Это необходимо для оценки утрат первоначального облика, выявления строительной периодизации, составления программы проектных работ, выработки предварительных предложений по реставрации.

Состав и содержание предварительных работ

Предварительные работы рекомендуется выполнять в составе следующих подразделов:

1. Краткие историко-архивные и библиографические сведения об объекте культурного наследия.
2. Ознакомление с памятником в натуре, определение утрат первоначального облика.
3. Схематический обмер и определение физического объема памятника деревянного зодчества.
4. Составление предварительного акта технического состояния памятника.
5. Предварительное инженерное заключение и рекомендации по первоочередным работам.
6. Предварительные предложения по намечаемым реставрационным работам.
7. Составление программы и акта категории сложности научно-проектных работ.
8. Составление сметы-калькуляции на научно-исследовательские и проектные работы.
9. Выполнение протокольно-документальной фотосъемки памятника.

1. Краткие историко-архивные и библиографические сведения об объектах культурного наследия.

Данный подраздел по памятникам народного деревянного зодчества не предусматривает проведение полномасштабных изысканий в архивах, главным образом, предполагается ознакомление с материалами архивов органов охраны памятников региона, в котором расположен объект.

Необходимо ознакомиться с данными учетной карточки, паспорта на памятник, который должен включать схему плана объекта, его фотоизображения, сведения по истории создания и архитектурно-конструктивную характеристику. Следует уточнить наличие выполненной ранее исследовательской и проектной документации, утвержденного «Предмета охраны объекта культурного наследия», и, по возможности, ознакомиться с ними. Получив определенные сведения о датировке, месту расположения и типу памятника, следует просмотреть

Библиография

1. Красноречев Л. Е. Исследование и реставрация памятников деревянного зодчества. По опыту работы в Новгородской области. — С-Петербург: 1999, 57с.
2. Красовский М. Курс истории русской архитектуры. Ч.1. Деревянное зодчество. — П., 1916. 406 с.
3. Милославский М. Г. Техника деревянного зодчества на Руси в XVI—XVII вв. — Труды Института истории естествознания и техники. М., 1956, Т.7.
4. Ополовников А. В. Реставрация памятников народного зодчества. — М.: Стройиздат, 1974. 289 с.
5. Натурные исследования памятников архитектуры. Методические рекомендации. Авт. Барановский Е.Ю. М. — 1993 г. 51 с.
6. РНиП 4-05-01.93. — М., 1992.
7. СЦНИИПР-91. — М., 1991.
8. СРП-2007, 4-я редакция. — М., 2011г.

в объеме. Фотофиксации подлежат все фасады, типичные, повторяющиеся детали фасадов и оригинальные, единичные; интерьеры, для последующего представления на фотоснимках архитектурного облик памятника и его отличительные особенности, тип оконных и дверных проемов, декоративные детали. Кроме того, производится съемка аварийных конструкций, участков памятника, имеющих повреждения, с тем, чтобы на фотоснимках наиболее точно и достоверно представить техническое состояние объекта.

Фотоотпечатки, рекомендуемый размер 9 x 12 см, комплектуются в фотоальбом и сопровождаются аннотацией, в которой указывается место съемки, объект, автор и дата съемки, при съемке детали — ее место нахождения и точное наименование.

литературные источники, преимущественно издания, посвященные деревянному зодчеству, публикации дореволюционных и современных исследователей, можно обратиться с запросами по теме к интернет ресурсу. Особенно цennыми являются исторические фотографии, графический материал, рисунки, старые чертежи и т.п.. Ознакомление архитектора заранее с имеющимися материалами по объекту, с его историей и архитектурным обликом помогут после предварительного осмотра памятника в натуре определить процент утрат первоначального облика, необходимый объем проведения архивных изысканий при последующем исследовании памятника, а также возможный характер дополнений или раскрытий в ходе его реставрации.

Помимо сведений, напрямую связанных с памятником, рекомендуется рассматривать материал по истории и этнографии края, истории развития народного деревянного зодчества, по памятникам — аналогам изучаемого объекта. Необходимо определить типологическую принадлежность объекта. На месте нахождения памятника следует провести опрос информаторов, обладающих какими-либо сведениями об истории памятника, связанных с ним событий.

Перед началом работ на памятнике следует также выяснить наличие утвержденных зон охраны и режимов использования земель и градостроительных регламентов для данного объекта, и если они существуют, ознакомиться с ними.

На основании собранных предварительных сведений об объекте культурного наследия составляется краткая историческая справка. Ее объем зависит от ценности памятника, его изученности, и может составлять от 0,1 до 0,5 печатного листа.

Для крупного объекта, например, деревянного храма XVIII века, рекомендуется следующая структура записи:

- Хронологические сведения по памятнику (даты строительства, реконструкций, ремонтов, реставраций).
- Атрибутивные сведения (если имеются данные — автор, заказчик и строитель объекта, адресная принадлежность, с первоначальными и современными наименованиями местности, его передвижки, если были).
- Сведения об исторических событиях, связанных с историей памятника; обязательным этот пункт является для памятников истории или мемориальных объектов.

- Сведения о предшествующих данному памятнику постройках (при наличии таковых), и если он входит в состав архитектурного ансамбля, об остальных его элементах, об имеющихся аналогах данного объекта.
- Сведения о первоначальном назначении и последующем использовании памятника, с характеристикой связанных с этим перестройках.
- Предварительные предложения об облике памятника, на который наиболее целесообразно ориентироваться при проведении реставрационных работ, с условием сохранения максимальной подлинности, достоверности и историко-культурной значимости объекта, согласованности с окружающей градостроительной и природной средой.

Для небольших объектов народного деревянного зодчества, обладающих несложной историей строительства, почти полным отсутствием письменных упоминаний о них, краткая историческая записка может быть составлена по следующей схеме:

- Конкретные атрибутивные сведения о памятнике (точная или ориентировочная датировка, адресная принадлежность, сведения о первых и последующих владельцах, сведения о назначении и возможных перестройках на основе визуального осмотра и данных информаторов).
- Общая типологическая характеристика памятника, основные сведения о развитии построек данного типа, их общие признаки и индивидуальные особенности конкретного, изучаемого объекта.
- Краткие сведения о возможных аналогах памятника.
- Предварительные предложения об облике памятника, на который наиболее целесообразно ориентироваться при проведении реставрационных работ, с условием сохранения максимальной подлинности, достоверности и историко-культурной значимости объекта, согласованности с окружающей средой.

Архивные и библиографические материалы целесообразно изучить до натурного обследования объекта, а краткую историческую справку составлять после ознакомления с ним в натуре, с целью возможного уточнения рекомендательного раздела справки.

В конце справки приводится список архивных материалов и литературы, использованных при ее составлении и содержащих сведения о памятнике.

Далее, для составления достоверной сметы-калькуляции на проектные работы необходимо определить категорию сложности научно-проектных работ. Таблица характеристик категорий сложности для памятников истории и культуры — зданий и сооружений при выполнении научно-проектных работ приведена в РНиП-4-05-01.93 (табл.1.1).

8. Составление сметы-калькуляции на научно-исследовательские и проектные работы.

Смета-калькуляция на проектные работы является документом, который включается в договор или в контракт на выполнения научно-исследовательских и проектных работ в качестве обоснования их стоимости, и служит основанием для проведения расчетов за выполненные работы.

Смета-калькуляция составляется согласно перечня, указанного в согласованной программе работ и задания на их проведение. Для ее составления необходимо иметь данные по подсчету физического объема памятника, процент утрат первоначального облика всего памятника и его отдельных функциональных блоков, акт технического состояния памятника, рекомендации по предполагаемым реставрационным работам и приспособлению объекта.

Расчет стоимости производится по каждому разделу, предусмотренному СРП-2007 для выполнения, с учетом особенностей ведения работ по каждому памятнику и Задания, на основе действующих нормативов (РНиП 4-05-01.93, СДНИПР-91).

9. Выполнение протокольно-документальной фотосъемки памятника.

При предварительном ознакомлении с памятником обязательно производится его документальная фотосъемка. В настоящее время для этой цели широко используются цифровые фотокамеры.

Объект подготавливается к съемке, при этом удаляются, по возможности, перекрывающие фасады и участки фотосъемки посторонние предметы и мусор. Съемка должна вестись фронтально по отношению к фасадам, их фрагментам, и другим деталям и элементам памятника. Кроме фронтальных снимков, должны делаться ракурсные фотографии, чтобы представить объект и его детали

нижних венцов с изменением высоты храма; восстановление по следам утраченного крыльца, главки; раскрытия — освобождение интерьера от поздней обшивки. Наружная обшивка сохраняется, ремонтируется.

Определив предварительно метод реставрации, далее в данном подразделе приводятся рекомендации по способам и приемам работ, которые могут быть применены по отношению к конкретным конструктивным элементам, начиная с фундамента (устройство нового или укрепление), бревенчатым стенам — полная разборка с последующим восстановлением, или подъем сруба и вывешивание для проведения замен и ремонта бревен по ярусам и др., без их детализации. Тоже по перекрытиям, крыше и т.д. Одновременно следует указывать особые условия проведения этих работ, рекомендуемое распределение по сезонам года, их последовательность.

Предварительные рекомендации по реставрации объекта культурного наследия согласовываются с заказчиком и органами охраны памятников.

7. Составление программы и акта категории сложности научно-проектных работ

Программа проведения научно проектных работ формируется на основании первичного обследования памятника и с учетом предполагаемого его использования.

Она является основой для составления сметы-калькуляции на проектные работы. В программу следует включать весь объем работ, необходимый для комплексного исследования памятника и разработки проектной документации, достаточной для осуществления всех мероприятий по сохранению памятника и его приспособлению, и соответствующей нормативным требованиям. Руководствоваться при ее написании необходимо указаниями действующего СРП-2007, 4-ая редакция, в котором указан рекомендуемый перечень видов исследовательских и проектных работ и перечень выпускаемой документации. В программе указываются примерные сроки выполнения каждого вида работ, которые могут быть ориентировочно определены по трудозатратам, рассчитанным по РНиП-4-05-01.93, с учетом возможного количества привлекаемых работников.

Программа работ должна быть согласована с заказчиком.

2. Ознакомление с памятником в натуре, определение утрат первоначального облика

Осмотр объекта рекомендуется производить совместно с представителями государственных органов охраны памятников и Заказчика.

Ознакомление с объектом в натуре, включает визуальный осмотр экsterьеров, интерьера памятника, выяснение основной конструктивной схемы объекта. Следует определить объемно-планировочную структуру памятника, в случае, если объект состоит из нескольких срубов или объемов иной конструктивной схемы, уточнить характер их взаимосвязи, и были ли они возведены единовременно. Необходимо подробно ознакомиться с конструктивными особенностями памятника, особенностями архитектурного облика, имеющимся декором, внимательно исследовать существующие на срубе и на других конструктивных элементах следы изменения конструкций или их утраты. Это могут быть затески, штрабы, характерная для примыкающих между собой элементов патина на древесине, остатки гвоздей или других крепежных элементов и т.п.. Следует обратить внимание на особенности обработки древесины, имеющиеся различия в подтеске бревен у косяков дверей и окон, на торцах бревен и др.. Производится, по возможности, осмотр скрытых конструкций — перекрытий, бревен под обшивкой. Необходимо обследовать нижнее бревно для выяснения утрат бревен по высоте сруба, т.е. определяется наличие паза в нижней части бревна по всей его длине. Также внимательно обследуется верхнее бревно в срубах с двускатной крышей, проверяется наличие подтесок для установки куриц, тоже на слегах.

Проводится детальный осмотр части здания или конструкций, находящихся в аварийном состоянии. При обнаружении опасности обрушения или иных непредсказуемых ситуаций должны быть выданы рекомендации по первоочередным противоаварийным работам до разработки основного комплекта документации по реставрации памятника.

На основании осмотра и первичного обследования памятника и привлечения данных предварительных архивных и библиографических изысканий составляется акт по определению процента утрат памятником первоначального облика.

Если памятник имеет несколько строительных периодов, и при разработке проекта реставрации придется выбирать тот или иной облик

памятника, то рекомендуется составлять акт утрат первоначального облика на каждый его строительный этап с тем, чтобы в дальнейшем легче было давать обоснования принятых проектных решений.

При изучении памятника деревянного зодчества его следует рассматривать как многоуровневую систему, включающую:

Уровни: А — элементарный блок (бревно венца, балка, стойка, журавец, элемент фундамента и т.п.).

Б — функциональный блок (совокупность взаимодействующих элементарных блоков — клеть, структура крыши, главы, балочные клетки и т.п.).

В — агломерат функциональных блоков (совокупность взаимодействующих частей сооружения, определяющая его пространственную жесткость, устойчивость и образный характер).

Относительные утраты первоначального облика определяются для второго уровня объекта, как системы (*Б*) — функциональных блоков памятника, и суммарные — для третьего уровня (*В*) — совокупности этих блоков, а именно, памятника, как единого организма. А определение технического состояния осуществляется для элементов всех уровней системы — памятник.

Утраты облика могут быть связаны с физическим отсутствием или серьезным повреждением, загниванием фрагмента или элемента целиком.

Одновременно, величину процента утрат следует определять не по объему сохранившейся детали, а исходя из возможности достоверного восстановления поврежденного элемента. Например, если утрачена половина главки, но вторая половина цела, и таким образом, облик памятника с его завершением хорошо читается, что позволяет с большой точностью отреставрировать данный элемент, то в этом случае процент утрат первоначального облика может быть признан не более 10%. Учитывается при этом утрата первоначального лемеха и т.п.. При полной утрате главы, соответственно, утрата первоначального облика — 100%.

Для памятников деревянного зодчества рекомендуется составлять данный акт в табличной форме (Приложение, Табл. 1), в которой приводятся показатели по каждому функциональному блоку.

В конце таблицы суммируются процентные показатели по всему зданию, и может быть определен средний процент утрат облика

разборка конструкций, грозящих обрушением, устройство временных кровель, установка временных опор для балок и т.п. Кроме того, в качестве первоочередных работ, предваряющих комплексное обследование и реставрацию, могут быть предложены: вырубка сорной древесной и кустарниковой растительности вблизи памятника, нарушающей его аэрацию и обзор, разборка завалов мусора, птичьего помета на чердачных перекрытиях храмов, ликвидация диссонирующих, находящихся в неудовлетворительном состоянии пристроек и т.п. Все эти работы должны проводиться под наблюдением архитектора-реставратора, и при согласовании с государственными органами по охране объектов культурного наследия, с тем, чтобы исключить повреждения и утраты подлинных частей памятника. Разборка конструкций должна сопровождаться детальными обмерами.

Предложения по намечаемым основным ремонтным и реставрационным работам.

Рекомендации по проведению комплекса ремонтно-реставрационных работ, направленных на сохранение памятника и наиболее полное выявление его историко-культурной значимости, формируются на основе ознакомления с ним в натуре и с предварительными историко-архивными материалами. Учитывая особенности памятника, его ценностные характеристики, техническое состояние, намеченное приспособление, в первую очередь намечается метод проведения реставрации — фрагментарная реставрация, с сохранением ряда наслосний, элементов различных строительных периодов, или целостная, с восстановлением на первоначальный или иной строительный период.

Далее даются предложения о видах возможных реставрационных мероприятий, необходимых для достижения поставленной цели, а именно, характеризуются предлагаемые к реализации раскрытия или дополнения на памятнике.

Например, культовое здание 18 в., имеет несколько строительных этапов, последний — 19 в. с обшивкой стен тесом и расширением проемов. Реставрационные предложения могут быть, по одному из вариантов, следующие: метод реставрации — фрагментарная, т. е. проводимая с сохранением ряда поздних наслосений и восстановлением некоторых более ранних характеристик памятника (с обязательным документальным обоснованием решений). Предлагаемые виды реставрационных работ: дополнения — восстановление утраченных

5. Предварительное инженерное заключение и рекомендации по первоочередным работам

К проведению предварительных работ следует привлекать инженера-реставратора, который мог бы квалифицированно, на начальной стадии исследования оценить степень конструктивной прочности памятника и степень разрушений и повреждений отдельных конструкций. Важно определить необходимость противоаварийных работ и указать, какие конструктивные узлы и части памятника требуют укрепления в первую очередь.

В инженерном заключении дается краткая характеристика основных несущих конструкций (бревенчатые или каркасные стены, крыши, балки перекрытий, несущие столбы), приводится описание имеющихся повреждений с оценкой степени сохранения работоспособности конструктивным элементом.

Даются рекомендации по противоаварийным работам, которые используются в дальнейшем при разработке проектных решений по их проведению. В зависимости от ситуации, противоаварийные работы могут носить характер временных или долгосрочных. При угрозе обрушения отдельных элементов памятника может быть предложена разборка поврежденных деталей или установка дополнительных систем укрепления.

Может быть указано на необходимость привлечения при разработке проекта противоаварийных работ специалистов смежных специальностей — микологов, специалистов по древесине.

6. Предварительные предложения по намечаемым реставрационным работам

После ознакомления с объектом в натуре и составления предварительного акта технического состояния следует выработать предварительные предложения по реставрационным работам.

Прежде всего, необходимо определить потребность в первоочередных противоаварийных работах, которые должны выполняться до разработки комплексного проекта реставрации памятника.

Если выявлена потребность в данном виде работ, указываются рекомендуемые мероприятия, необходимые для отдельных частей памятника или объекта в целом. К ним могут быть отнесены — стабилизация состояния стен, установка скимов на бревенчатые стены,

памятника в целом на тот или иной строительный период. Этот показатель учитывается по ряду позиций в смете-калькуляции на проведение комплексного обследования памятника и для разработки проекта реставрации.

3. Схематический обмер и определение физического объема памятника деревянного зодчества

В ходе ознакомления с памятником в натуре проводится его схематический обмер, результаты которого необходимы для определения физического объема памятника. Это наиболее простой вид обмера, его задача — определение основных габаритных размеров объекта — длины, ширины, высоты каждой из частей здания, имеющей различную конфигурацию. При данном виде обмера деформации памятника не принимаются во внимание, здание условно считается состоящим из геометрически правильных объемов. При простом или симметричном плане памятника обмеряется только одна из его противоположных сторон. При явно несимметричном или косоугольном плане замеряются все стороны. Высоты берутся при перекошенном объеме по средней величине, без определения нулевой линии. Для измерений наиболее удобна лазерная рулетка, может быть использован шест, высота которого потом промеряется. На недоступных для упрощенного измерения частях памятника высота может быть найдена с определенной долей точности по просчитанному количеству бревен или досок.

Камеральная обработка заключается в вычерчивании плана и фасадов на основании схематических обмеров, при этом стены и очертания скатных кровель принимаются прямолинейными, все детали — геометрически правильной формы, вертикальные и горизонтальные линии — перпендикулярными между собой. На чертежах, масштаб 1:100 или 1:50, в зависимости от объема памятника, проставляются основные габаритные размеры (в см), которые при округлении должны быть кратными 5.

По данному чертежу схематического обмера производится расчет физического объема памятника.

Правила его расчета приводятся в Приложении РНиП-4-05-01.93.

Для объектов народного деревянного зодчества особенности его расчета заключаются в следующем:

Общий объем памятника является суммой составляющих его объемов различной формы (связанные между собой срубы различных габаритов, крыши, крыльца, главки и т.п.).

Площадь памятника (прямоугольной формы) определяется умножением его длины на ширину, принятых на уровне нижнего венца, или при более сложной конфигурации в плане, согласно правил исчисления площади геометрических фигур. Размеры в плане принимаются по линейному очертанию стен с учетом выпусков бревен при рубке «в обло», при наличии обшивки — с учетом обшивки. Высота сруба принимается от отметки уровня земли до верха его верхнего бревна.

Объем крыш правильной геометрической формы, определяется по правилам расчета объема таких фигур. Крыши более сложной формы условно разделяются на более простые фигуры, объемы которых суммируются. Размеры длины и ширины крыш принимаются с учетом ее выносов.

В общий объем включаются:

- объемы барабанов глав, расположенные выше наружного очертания кровли;
- объем глав, подсчет которого производится умножением площади круга, получаемого при горизонтальном сечении главы по наибольшему диаметру, на $\frac{1}{2}$ высоты главы;
- объемы тамбуров, крылец, а также других частей здания, выступающих за пределы его основного объема.

Полученные значения объема памятника следует округлять до одного целого кубического метра.

При оформлении подсчета физического объема памятника рекомендуется приводить чертеж схематического обмера памятника

- два или три характерных фасада и план с указанием основных размеров.

Оформленный подсчет физического объема памятника визируется его составителем.

4. Составление предварительного акта технического состояния памятника

Акт технического состояния в составе раздела «Предварительные работы» является документом, на основе которого принимается решение о необходимости проведения первоочередных

противоаварийных работ, об объеме инженерных и конструкторских проектных работ, включаемых в смету-калькуляцию на разработку проекта реставрации.

Акт обследования технического состояния следует составлять при участии представителя заказчика, который закрепляет его своей подписью, тем самым подтверждая изложенные в нем выводы о предлагаемых дальнейших мероприятиях по сохранению памятника.

Акт фиксирует техническое состояние памятника на момент его обследования на основании визуального осмотра. Оформление акта технического состояния для структуризации материала рекомендуется проводить в табличной форме (Приложение 3). В акте указывается процент утрат элементов памятника на уровне элементарного блока (*A*) и функционального блока (*B*), определяется степень повреждения конструкций и деталей. По возможности определяется и фиксируется состояние каждого бревна в срубе памятника, которое уточняется при более детальном обследовании объекта в ходе последующих комплексных исследований. Состояние скрытых конструкций (например, балки перекрытий) может быть ориентировочно оценено по общему состоянию перекрытий, степени его стабильности, уклонам, нарушениям горизонтальности их участков или всей плоскости в помещении.

При определении процента утрат в данном акте рассматривается фактическая величина физической утраты конструкции, элемента или его части, фрагмента. При осмотре конструкций может быть сразу определено, какие из них необходимо полностью заменить, какая часть конструкций подлежит ремонту. Указываются элементы, являющиеся более поздними, чуждыми памятнику, которые должны быть заменены (пример — шиферное покрытие первоначально тесовых крыш).

В завершающей части акта характеризуется ближайшее окружение памятника, указывается на наличие рядом растущих деревьев или кустарников, их примерный возраст, близко расположенных каких-либо дисгармоничных строений и т.п. и определяется их негативная роль в аэрации объекта, в создании условий для увеличения влажности древесины его конструкций и т.п..

Акт заверяется подписями исполнителя — проектировщика и заказчика, указывается дата его составления.