

УДК 726.2 (575.2)(04)

ЭФФЕКТИВНАЯ КОНСЕРВАЦИЯ ПАМЯТНИКОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ТАДЖИКИСТАНА

Сайёра Р. Мукимова

Рассмотрены особенности и различные способы укрепления в процессе консервации памятников культурного наследия в условиях Таджикистана.

Ключевые слова: способы консервации; проблема выбора; интервенционная консервация; укрепление конструкций; укрепление выразительных элементов.

Превентивные меры защиты памятников от разрушения часто оказываются недостаточными. Возникает необходимость в непосредственном вмешательстве в материальную структуру объекта. По аналогии с превентивной (предохранительной) консервацией можно было назвать этот вид вмешательства интервенционной (насильственное, неизбежное вмешательство) консервацией. Таким образом, в консервации следует различать два вида воздействия на памятник: превентивную и интервенционную консервацию.

Укрепление – это совокупность действий по введению в объект конструктивно поддерживающих материалов для придания ему долговременной структурной прочности с одновременным устранением деформаций. При этом укрепление часто предполагает, особенно когда речь идет об архитектурных сооружениях или монументальных памятниках, то есть недвижимых объектах, функциональное приспособление согласно потребностям современного общества и ценностным значениям. В процессе укрепления в определенных случаях возникает также необходимость в удалении опасных для сохранности оригинала разрушенных элементов поддержки или поздних напластований.

При укреплении применяются подчас довольно радикальные методы, такие как дублирование основы, замена основы или поддерживающих элементов, введение новых конструкций. Одним словом, практика показывает, что при укреплении допускается активное вмешательство в материальную структуру ради придания прочности произведению (пример: восстановление мечети Сангин в Гиссарском заповеднике близ г. Душанбе).

Таким образом, консервация не есть простое сохранение существующего материального объема памятника, как утверждают некоторые специалисты. Ее методология определяется как состоянием сохранности объекта, так и ценностным значением элементов исторически сложившейся формы, то есть при укреплении существенной оказывается проблема выбора. За выбором технического решения скрывается предпочтение мировоззренческого характера.

Укрепление следует разделить на два основных вида в соответствии с направленностью воздействия на те или иные структурные элементы объекта: укрепление элементов поддержки или конструкции и укрепление “выразительных” элементов (чаще всего это поверхность объекта). Оговоримся: тогда, когда такое разделение технически возможно. В архитектурных сооружениях в зависимости от стиля и эпохи конструкция может быть скрыта наружным декором, окраской стен и т. д., что делает возможным деление на несущие и несомые элементы. Но во многих зданиях конструкция прямо выражает художественный образ. В живописи различаются основа, грунт и красочный слой, включая лаковое покрытие как завершение живописи. В V–VIII вв. (раннее средневековье) в Центральной Азии появилась новая архитектура: феодальные замки – кешки. Оголенные стены увешивались тканями; во дворцах они покрывались росписью и резьбой по ганчу и дереву. Живопись, резьба, лепнина, архитектурные детали составляли плоскостную систему перекликающихся между собой мотивов и тем (напр., замок Чильхуджра в Шахристанском районе Согдийской области). В скульптуре связь пластики

и поверхности более непосредственна, например, восстановление и консервация глиняной скульптуры “Будда в нирване” из буддийского монастыря Аджинатепа в Хатлонской области Таджикистана. В произведениях графики, текстильных изделиях, прикладном искусстве разделение практически неосуществимо. Несмотря на разнообразие возможных вариантов, методологически важно то, что радикальность методов укрепления находится в прямой зависимости от классификации по указанному признаку.

Таким образом, укрепление, являясь объективно неизбежным вмешательством (при наличии разрушений), должно проводиться так, чтобы разумно снизить воздействие на памятник. Реализовать этот принцип можно не только посредством совершенствования технологии, но и перенесением акцента на превентивную консервацию.

Конструктивное укрепление при реставрации подразумевает восстановление, поддержание или усиление функций конструктивных элементов древних зданий. Если сооружение к моменту реставрации утратило некоторые свои элементы, то они могут быть либо реконструированы и включены в работу в целях восстановления начальной или близкой к ней рабочей схемы либо заменены современными конструкциями, как инертными к сложившейся системе, так и активно на нее влияющими. Например, в настоящее время отреставрированы десятки мемориальных и иного назначения памятников архитектуры. Среди них мазары Озах и домullo Кобули в Яване, Назарханди в Семиганче, Киякбай в Кумсангирском районе, домullo Икромча, Саида Джалолиддина Гульдаста в Муминабаде, Зайналобиддина, Карабурабобо в Джилликульском районе, Ходжа Мир Ибоди Аслихох на перевале Шар-Шар, Ходжа Гоиб в Шахритусском районе Хатлонской области, Ходжа Исхок в Айнинском районе, Хазрати Боботагой Вали в г. Истаравшане Согдийской области и многие другие в других областях [1].

Некоторые архитектурные памятники представляют лишь фрагменты сооружений, случайные и разрозненные, с измененными функциями. Другие, так называемые дискретные системы, внешне сохраняя начальную архитектурную форму, могут полностью потерять свое конструктивное содержание. Поэтому их укреплению должно предшествовать выявление сложившихся конструктивных схем и современных функций каждого элемента. Эффективность укрепления во многом зависит от того, насколько выбранные для укрепления элементы дей-

ствительно являются на данной стадии главными, стержневыми, несущими.

Приведем пример подобного выбора. Купольное перекрытие мечети Кук-Гумбаз (внешний купол) в г. Истаравшане (Согдийская область) было основано на вертикальных кирпичных ребрах внутри барабана, опирающихся на внутренний купол (рисунок 1). Частые землетрясения привели к разрушению купола и системы ребер. К моменту целостной реставрации мечети подкупольный барабан деформировался настолько, что его несущая способность снизилась в несколько раз, и большая часть нагрузки перераспределилась на внутренний купол, опирающийся на четыре арочные ниши, ставшие основным дублирующим элементом. Поскольку восстановление функций арок оказалось невыполнимым, общее укрепление конструкции заключалось в снятии избыточной нагрузки от вертикальных ребер на внутренний купол и замене их легкими металлическими полуарками, опирающимися на арки [2].

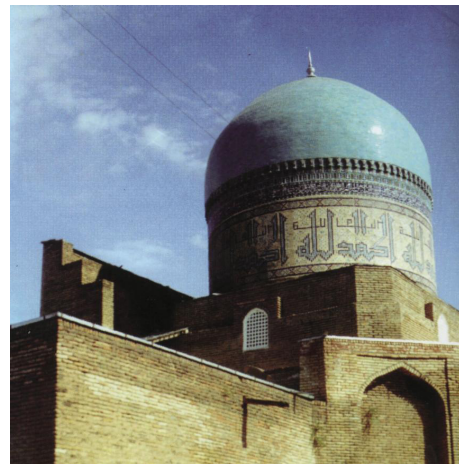


Рисунок 1 – Город Истаравшан. Мечеть Кук-Гумбаз, XVI в. Фото 2002 г.

Особой аргументации требуют проекты укрепления дискретных (раздельных) систем. Например, попытка восстановления функций мечети Сангин путем укрепления арочной галереи вокруг центрально-купольного зимнего помещения – хонакох, расчлененного трещинами, не дало ощутимых результатов, так как галерея была пристроена позднее к кирпичному хонакох. Поэтому реставраторы решили разобрать подкупольные конструкции зимнего помещения и затем только укрепить арочную галерею с новой кирпичной кладкой верхней части хонакох, тем самым стабилизировав два независимых блока

объема центрально-купольной системы и сводчатой галереи, что позволило препятствовать дальнейшему “расползанию” деформационных блоков (рисунок 2).



Рисунок 2 – Гиссарский заповедник.
Мечеть Сангин. Фото 2011 г.

Реконструкция утраченных конструкций с использованием современных материалов, например, восстановление части обрушенных кирпичных столбов, несущих своды или стены из железобетона, может активно воздействовать на сложившееся равновесие системы, вызвав перераспределение сил и их концентрацию на границе нового, более жесткого элемента.

Сейчас существуют два принципиально различных пути конструктивного укрепления памятников. Первый предусматривает восстановление первоначальной конструктивной схемы сооружения и ранее существовавшего напряженного состояния. Он сводится к перекладке

поврежденных участков, подводке новой кладки, заделке существующих трещин путем инъектирования и т. д. Такой путь соответствует исторической правде, так как воссоздается не только внешний облик сооружения, но и его скрытая конструктивная сущность. С другой стороны, этот метод в ряде случаев требует затрат значительных средств, разборки и перекладки элементов уникальных как в конструктивном отношении, так и с точки зрения отделки облицовки и т. п. Для памятников Таджикистана (так же как и Средней Азии в целом) требуются большие объемы кирпичной кладки – материала, который вряд ли можно признать оптимальным для сейсмических условий (пример с мечетью Сангин).

Второй путь укрепления памятников предусматривает изменение их конструктивной схемы путем введения современных материалов (в частности эффективно работающих на растяжение, сдвиг) с целью восприятия неблагоприятных силовых воздействий, послуживших причинами наблюдаемых повреждений. В этом случае часто удается избежать больших объемов разборки и перекладки отдельных элементов, повреждения облицовки, сократить сроки восстановления и повысить его надежность (указанный пример с мечетью Кук-Гумбаз).

Трудно сказать, какой путь лучше. Универсального решения не существует и каждый конкретный случай должен анализироваться отдельно. Нередко бывает, что решение включает оба подхода, сочетание которых позволяет добиться наибольшего эффекта.

В то же время можно попытаться в самом общем виде определить рациональные области применения каждого из методов восстановления



Рисунок 3 – Мазар Бобо-Таго в Истаравшане.
Фото 2010 г.



Рисунок 4 – Ворота Гиссарского арка.
Фото 2011 г.

памятников. Очевидно, первый способ применим для сравнительно небольших объектов, где объемы восстановительных работ сравнительно невелики, а внутренние усилия в сооружении малы (например, мавзолей Мирсаида Хамадони в Кулябе, мавзолей Бобо-Таго (рисунок 3) или Сари Мазор в Истаравшане и др.).

Второй метод, по-видимому, целесообразен для восстановления крупных сооружений, где простая перекладка равносильна новому строительству и не имеет смысла ни с исторической, ни с технической точек зрения. Изменение конструктивной схемы крупного сооружения дает в ряде случаев возможность с минимальными затратами обеспечить требуемую несущую способность (например, укрепление ворот арка крепости Хисортепа) (рисунок 4).

Переходя к методам восстановления элементов памятников, следует отметить, что общим требованием является максимальное снижение веса вновь возводимых конструкций. Это необходимо не только с точки зрения снижения усилий в кладке, но и для исключения дополнительных деформаций основания.

Дополнительно вводимые конструкции могут быть скрытыми внутри укрепляемого элемента или объема или открытыми. Возможны также комбинации скрытых и открытых конструкций или их сочетания с технологическими видами укрепления – цементацией, силикатизацией и др. (пример: мавзолей Шейха Муслихиддина в Худжанде, который за тридцать лет трижды повергался реставрации). Выбор способа укрепления диктуется рядом конкретных условий, в первую очередь техническим состоянием памятника и требованиями эстетики. Любой способ, приемлемый сам по себе и даже успешно примененный на нескольких памятниках, мо-

жет быть скомпрометирован при его механическом перенесении на объект с иным диагнозом деформации или при низком качестве работ.

Скрытые конструкции укрепления, обычно предпочитаемые реставраторами, могут иногда оказаться менее удачными, чем открытые, или даже непригодными, например, из-за несовместимости свойств древних и новых материалов, особой сложности и неоправданно высокой стоимости работ. Так, часто наблюдается разрушение кладки коррозией скрытых металлических балок и связей или повреждение живописного панно при бетонировании внутрстенных каналов и инъекции пустот.

Как ни парадоксально, но иногда от скрытых конструкций отказываются именно по эстетическим мотивам. Подчас так происходит при попытках укрепления различными скрытыми каркасами и сердечниками наклоненных стен, столбов и башен, арочных “консолей” и т.п. Такие элементы сооружения с явно незамкнутой рабочей схемой, требующие логического, открытого подтверждения устойчивости, будучи укреплены неявно, останутся зрительно неустойчивыми и как бы аварийными.

Литература

1. *Музафари М., Камол Х., Наботзода З.* Чойхои мукаддаси Тоҷикистон (Святые места Таджикистана). Душанбе: Изд-во Диваштич, 2007. 176 с.; *Камол Х.* Мазорҳои шимоли Тоҷикистон (Мазары северного Таджикистана). Душанбе: Изд-во Диваштич, 2004. 214 с.; Чахордах мазор (Четырнадцать мазаров). Сб. статей. Душанбе: Изд-во Пайванд, 2001. 171 с.
2. *Мукимов Р., Мамаджанова С.* Кирополь–Истаравшан–Ура-Тюбе. Душанбе: Изд-во Мерос, 1993. С. 91–93.