

# Памятники в грунтовом и водном плену

Г. М. Щербо,

кандидат технических наук

## От редакции.

*Вопросы, поставленные в статье Г. М. Щербо, долгое время оставались вне поля зрения реставраторов.*

*Сейчас они становятся предметом постоянного общественного интереса.*

На судьбу сооружений, созданных умелыми руками наших предков, большой отпечаток наложила хозяйственная деятельность людей в районах расположения этих сооружений. Типичными ситуациями являются: изменения уровня грунта и даже рельефа местности, изменение водного режима грунта, ликвидация старых или создание новых водоемов.

В населенных местах веками накапливался культурный слой земли — хранитель несчетных тайн жизни людей и целых народов, по крупицам раскрываемых археологией. Глубоко погребенными оказались не только разнообразными предметами быта и орудия труда, но и нередко весьма крупные постройки. Еще в далеком прошлом многие сооружения оказались сильно «вросшими» в землю. Например, известна версия о том, что «Игольным ушком», через которое, согласно легенде, не может пройти верблюд, именовались городские ворота Иерусалима, проем которых еще в древности оказался на большую высоту засыпанным грунтом. На прекрасных офортах, созданных в XVIII столетии Дж. Б. Пиранези, можно увидеть триумфальные арки и другие монументальные творения архитекторов Древнего Рима глубоко погруженными в землю, что нарушило их великоленные пропорции.

Культурный слой напластовывался весьма неравномерно по территории населенных пунктов. Средняя величина нарастания этого слоя в русских городах составляла около 1 м за столетие. Еще в XVII в. нередко первые этажи некоторых старых каменных зданий оказывались сильно заглубленными. Строители отчетливо понимали, что удаление грунта вокруг таких зданий не только представит произведение архитектуры в невыгодном ракурсе и не будет благоприятствовать складывающемуся на протяжении веков ансамблю, но и повредит зданию вследствие скопления вокруг него талых и дождевых вод. Единственно возможным для того времени решением была частичная или полная перестройка зданий. Известны перестроенные три столетия тому назад входы в храмы (с поднятыми арками входных про-

емов), некогда высоко расположенные полы которых оказались на 1,5 м и более под уровнем окружающего грунта. В некоторых случаях первые этажи оказывались полностью под землей или только со стороны главного фасада. Таковы палаты Аверкия Кириллова на Берсеневской наб., палаты XVI — XVII вв. в Зарядье и др., постройки на ул. Разина в Москве. Иногда даже надстроенные этажи в дальнейшем значительно «увязли» в грунте. В качестве примера можно назвать здание «митрополичьих покоев» в Троице-Сергиевой лавре.

Известный московский памятник истории и культуры — дом 6 на улице Станкевича в XVIII в. был двухэтажным, в середине прошлого столетия его первый этаж «ушел» под землю, а в настоящее время уровень грунта в палисаднике перед особняком опять значительно ниже тротуара. Подобных случаев в районах старой застройки русских городов не так уж мало.

Нередко владельцы старых домов, перед окнами которых образовывался откос вследствие повышения уровня городских дорог, сами засыпали грунтом первые этажи, превращая их в подвалы или в полуподвалы и забываясь о том, чтобы сточные воды не увлажняли стены. Среди зданий с подобной судьбой встречаются такие, которые в настоящее время охраняются государством и реставрируются. При этом они продолжают оставаться значительно погруженными в грунт.

Глубина культурного слоя даже на территории уединенных загородных усадеб бывает порядка 2 м. В границах Садового кольца Москвы его средняя величина составляет 2,5—4 м, на территории Кремля и древнего посада — 5—8 м, а в местах засыпанных рвов и т. п. достигает 10 м и более. Пласты этого слоя, относящиеся к XVI — XVII вв., постройки которых сохраняются, залегают примерно на глубине до 3 м.

Это нужно полнее учитывать при реставрации памятников архитектуры, а также зданий и сооружений исторического значения. Большое внимание и средства, выделяемые на эти цели, обязывают повышать эффективность конечных результатов работ. К сожалению, после завершения дорогостоящей реставрации иные памятники не выглядят столь выигрышно, как в былые времена, поскольку оказываются расположенными во впадине. Примером может служить превосходный образец мо-



сковского зодчества середины XVII в. — церковь Рождества Богородицы в Путинках (на ул. Чехова). Белокаменное крыльцо оказалось в приямке. В ближайшее время намечается устроить «котлованы» вокруг памятника архитектуры того же времени — храма Троицы в Листах (на Колхозной площади).

В связи с явной невыгодностью подобного решения проблемы, целесообразно в случаях глубокого «вращения» реставрируемых зданий в грунт производить их подъем гидравлическими домкратами, техника которого не сложна. Такой подъем не должен представлять опасность для памятника архитектуры, а его стоимость может составить лишь несколько процентов от затрат на реставрацию, если даже не считать то обстоятельство, что снятие участков культурного слоя в зоне памятника обязывает в полном объеме произвести трудоемкие археологические исследования.

Вполне возможен также подъем ранее отреставрированных зданий. В некоторых случаях могут быть подняты представляющие значительную историческую ценность, но неудобные для обозрения части древних сооружений. К примеру, на территории Звенигородского краеведческого музея сохранен археологический раскоп, позволивший обнаружить остатки сооружений XVI в. В раскопе на территории филиала Исторического музея в Зарядье оказались два хорошо сохранившихся гончарных горна. В подобных случаях подъем поможет сохранить сооружения от их увлажнения грунтовыми водами, облегчит их консервацию.

В местах гидротехнического и водохозяйственного строительства на сооружения-памятники порой начинает резко воздействовать водная стихия вследствие повышения уровня водоемов или грунтовых вод. Немало случаев, когда произведения архитектуры, попавшие в такие ситуации, сильно пострадали или даже оказались совсем утраченными. Широко известна, например, стройная многоярусная колокольня высотой 74 м, построенная в конце XVIII в. в старой части города Калязина, а ныне одиноко выступающая со дна Угличского водохранилища.

Адмиралтейский Успенский собор в Воронеже ценен не только как архитектурный памятник конца XVII в. Он тесно связан с историей создания Петром I и его сподвижниками русского флота. В связи с устройством Воронежского водохранилища изменился гидрологический режим обширного района, и это здание, стоящее на низком речном берегу, оказалось подтопленным в уровне полов.

Лишь применение специальных инженерных методов, в частности подъема, может обеспечить надлежащие условия для сохранения ценных сооружений в подобных случаях. Так, три десятилетия тому назад в районе румынского города Буфтя был произведен подъем на 3,5 м памятника архитектуры — церкви XVI в., оказавшейся в зоне создания водохранилища. При этом фундаменты, находившиеся в аварийном состоянии, были полностью заменены железобетонными. Подъем продолжался 10 дней. Время подъема и количество использованных при этом домкратов можно было бы значительно уменьшить. Применение гидравлических домкратов системы «перпетуум» позволяет производить подъем на всю высоту непрерывно, как бы «на едином

дыхании». Очевидно, могут оказаться полезными крупные технические достижения в отечественной практике строительства зданий методом подъема этажей, а также имеющийся зарубежный опыт возведения высоких зданий методом подъема всех смонтированных этажей и поочередной подстройки под ними новых.

Наращивание фундаментов при подъеме зданий-памятников позволяет осуществить эффективную гидроизоляцию и полностью предотвратить подсос грунтовых вод, нередко сильно вредящий зданию. Например, в результате сильного увлажнения грунта возле упомянутого храма Троицы в Листах в 1930-х гг. возникли значительные осадки фундаментов и деформации стен и сводов (в связи с чем был разобран барабан). Поэтому целесообразность подъема этого памятника и подводки новых фундаментов следовало бы рассматривать и решать как единую техническую задачу.

В связи с выдвигаемой проблемой полезно учесть мнение известного нашего специалиста профессора Э. М. Генделя, осуществившего передвижку, выпрямление, а при этом и подъем многих зданий, в том числе крупных памятников архитектуры. Он отмечает: «Строительная техника в настоящее время позволяет выпрямлять, реставрировать, законсервировать, поднять, передвинуть и сохранить любой памятник, находящийся даже в аварийном состоянии, без изменения его внешнего облика, какой бы сложности он ни был и в каком бы аварийном состоянии он ни находился».

Немаловажным обстоятельством является то, что, в отличие от передвижки на новое место исторически ценных сооружений, Закон об охране и использовании памятников истории и культуры не накладывает никаких ограничений на подъем памятников, так же как и на их выпрямление в случаях образования крена, или на подводку новых фундаментов.

Решение проблемы подъема памятников, их освобождения из грунтового и водного плена вызывает необходимость осуществления определенных организационных мероприятий. В системе реставрационных организаций полезно создать соответствующую производственную базу, например передвижную. Важно также предусмотреть подготовку «Рекомендаций» по применению метода подъема, включающих архитектурные, производственно-технические и экономические аспекты.

Общественность ВООПИиК может, несомненно, помочь наметить перечень объектов, подъем которых необходим или весьма желателен. Однако нужно, не откладывая, организовать работы по подъему первых памятников, например, отдельных храмов и сооружений в Москве, Воронеже, гончарных горнов в Зарядье. «Двигайтесь вперед, а уверенность явится позже» — такова мудрая заповедь знаменитого мыслителя Д'Аламбера.

Можно выразить надежду, что традиционные реставрационные работы будут смелее сочетаться с инженерными мероприятиями, ответственными современному научно-техническому уровню. Предлагаемое использование метода подъема памятников должно эффективно способствовать решению актуальных задач. В заключение полезно вспомнить также совет великого В. Гёте: «...хотеть недостаточно, надо действовать».