

## **Проблемы консервации и технического обследования объектов капитального строительства в современных условиях**

**Л.В. Гиря, С.В. Хоренков**

В связи с переходными этапами в экономике возникают вопросы о консервации объектов незавершенного строительства. Консервацией объекта капитального строительства является временное приостановление строительства на срок более 6 (шести) месяцев (согласно ч. 4 ст. 52 Гр.К. РФ) и приведение объекта и территории, использованной для строительства, в состояние, обеспечивающее прочность, устойчивость и сохранность основных конструкций, и безопасность объекта для населения и окружающей среды.

Порядок консервации объектов капитального строительства различного назначения в соответствии Основными нормативными документами регламентирующими документацию и перечень работ при строительстве [1, 2, 3, 8] и реконструкции представлен на рис. 1.

Необходимость проведения технического обследования здания или сооружения определена СП 13-102-2003 (Раздел 4. Общие положения. п.4.2. Необходимость в проведении обследовательских работ, их объем, состав и характер зависит от поставленных конкретных задач. Основанием для обследования могут быть следующие причины в т.ч. возобновление прерванного строительства зданий и сооружений при отсутствии консервации или по истечении трех лет после прекращения строительства при выполнении консервации).

Информационная система обеспечения градостроительной деятельности содержит инструменты контроля за этапами строительства объектов на территории города [4,5,6,7]. На сегодняшний момент является недоработанной нормативно-правовая база, описывающая, в каких случаях возникает необходимость в консервации объекта, требования к способам и методам ведения работ.



Рис. 1. – Порядок консервации для возобновления работ при строительстве и реконструкции

Так, например, в СП 48.13330.2011 «Организация строительства» (п. 6.15 Прекращение строительства и консервация объекта) говорится о том, что при необходимости проектировщик по договору с застройщиком (заказчиком) должен разработать рабочие чертежи и смету консервации объекта, а лицо, осуществляющее строительство, выполнить соответствующие работы. Таким образом, не уточнено в каких случаях возникает необходимость в консервации объекта и требований к способам и методам ведения работ. В этом случае с одной стороны заказчик не хочет нести дополнительные расходы на проектирование.

В научно-исследовательском институте территориального управления и градостроительного планирования РГСУ (НИИ ТУ и ГП РГСУ) Лабораторией обследования и испытания конструкций (ЛО и ИК) неоднократно проводились и проводятся технические обследования зданий и сооружений, после их консервации или без таковой.

**Пример:** в 2012 году ЛО и ИК НИИ ТУ и ГП РГСУ выполнено техническое обследование 2-х секционного каркасно-монолитного здания г. Ростове-на-Дону - «18-ти этажный жилой дома с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой (1 этап строительства). На момент проведения технического обследования были выполнены несущие

конструкции подвала здания, 1-го, 2-го, 3-го и первой секции (частично) 4-го этажей здания. В 2008 году, из-за прекращения финансирования, строительство здания жилого дома было остановлено (рисунок 2).



Рис. 2. Объект обследования



Рис. 3. Затопление подвала здания атмосферными водами

Техническое обследование показало, что работы по консервации здания жилого дома не выполнялись, а длительное воздействие природно-климатических факторов незащищенных конструкций зданий привело к качественным изменениям их технических характеристик. Подвал здания оказался затоплен атмосферными водами (рисунок 3), горизонтальные поверхности фундаментной плиты и плит междуэтажных перекрытий были покрыты сетью трещин, расположенных в основном над арматурой верхнего слоя армирования, отдельные участки плит междуэтажных перекрытий были покрыты (нижняя поверхность) продуктами коррозии арматуры. Выпуски арматурных стержней под колонны и монолитные стены имели следы активной коррозии и др. дефекты. Такое положение дел потребовало тщательного инструментального обследования всех конструкций здания.

В целях обеспечения эксплуатационной надежности существующей монолитной железобетонной фундаментной плиты и плит междуэтажных перекрытий здания жилого дома ЛО и ИК НИИ ТУ и ГП РГСУ были рекомендованы мероприятия по консервации или подготовительные ремонтно-восстановительные работы перед возобновлением строительномонтажных работ.

Исходя из обобщения накопленного опыта и опыта зарубежных коллег [9,10]., собственных исследований и практики оценки технического состояния обследованных зданий и сооружений можно сделать вывод, что

при возобновлении строительных работ на объектах, где они были прекращены, а меры по консервации не были приняты, возникает ряд сложных и неординарных проблем, в т.ч: как правило, происходит ухудшение свойств грунтов в основании фундаментов здания или сооружения от длительного воздействия природно-климатических факторов; снижаются качественные показатели несущих конструкций зданий и сооружений; возникает необходимость восстановления (доработки или даже переработки) проектной документации с учетом существующей строительной базы; отсутствие, возможна утрата части или всей проектной документации (при передаче объекта незавершенного строительства другой подрядной организации); возникает необходимость обязательной инструментальной оценки технического состояния здания или сооружения;

Решение этих проблем осложняется, в т.ч:

1. Отсутствием нормативной базы (отсутствием ответов на многие вопросы в нормативной и методической литературе).
2. Недоработанной нормативно-правовой базы, описывающих, в каких случаях возникает необходимость в консервации объекта.
3. Отсутствием достаточного опыта в решении возникающих проблем у многих строителей, изыскателей, проектировщиков и заказчиков.
4. Одним из решением данной проблемы может стать контроль за состоянием строительства с использованием современных геонформационных технологий

#### Литература

1. Постановление Правительства РФ от 30.09.2011 N 802 "Об утверждении Правил проведения консервации объекта капитального строительства"
2. СП 48.13330.2011 «Организация строительства»
3. Постановлением Госкомстата Российской Федерации от 11 ноября 1999 года № 100 "Об утверждении унифицированных форм первичной учетной

документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ"

4. Шеина С.Г, Сеферов Г. Г. Ways of Solving the Problems of Housing Facilities Reconstruction and Renovation at the Present Stage (статья) // Материалы Международной конференции ISA RC43 Housing conference (Housing Assets, Housing People). Шотландия, Глазго, 2009.

5. Матвейко Р.Б., Хамавова А.А. Геоинформационные инструменты развития территории // TERRA ECONOMICUS, 2012.– Вып.2 - № 12 (0,5 п.л.)

6. Шеина С.Г., Матвейко Р.Б. Концептуальная модель оценки уровня социально-экономического развития территорий и формирование стратегий развития инвестиционной политики // Инженерный вестник Дона (электронный научный журнал), 2012. – №3. С. 818-821. – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n3y2012/993>

7. С.Г.Шеина, Л.Л. Бабенко, П.А.Шумеев Методика градоэкологического обеспечения сохранения памятников архитектуры на основе мониторинга среды Электронный научный журнал «Инженерный вестник Дона» Номер 4 (часть 2), 2012 г. ISSN 2073-863 – Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n4p2y2012/1252>

8. Зильберова И.Ю., Петров К.С. Проблемы реконструкции жилых зданий различных периодов застройки [электронный ресурс]// «Инженерный вестник Дона», 2012 - № 4 Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n4tly2012/1119> (доступ свободный) - Загл. с экрана – яз. Рус

9. Building Failures, Diagnosis & Avoidance, 2d Ed., W.H. Ransom, E.& F. Spon, New York, 1987 ISBN 0-419-14270-3

10. "Inspecting Block Foundations," Donald V. Cohen, P.E., ASHI Reporter, December 1998.