

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2024, Том 16, № 3 / 2024, Vol. 16, Iss. 3 <https://esj.today/issue-3-2024.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/80SAVN324.pdf>

2.1.14. Управление жизненным циклом объектов строительства (технические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Дорожжина, А. А. Взаимоотношения власти с строительными и эксплуатационными организациями на этапах жизненного цикла зданий / А. А. Дорожжина, Т. А. Шibaева // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16. — № 3. — URL: <https://esj.today/PDF/80SAVN324.pdf>

For citation:

Dorozhkina A.A., Shibaeva T.A. Relationships between authorities and operating organizations at the stage of the life cycle of buildings. *The Eurasian Scientific Journal*. 2024;16(3): 80SAVN324. Available at: <https://esj.today/PDF/80SAVN324.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 69.009

Дорожжина Анастасия Анатольевна

ФГАОУ ВО «Сибирского федерального университета», Абакан, Россия
E-mail: dorozzhkina@bk.ru

Шibaева Татьяна Анатольевна

ФГАОУ ВО «Сибирского федерального университета», Абакан, Россия
Доцент
Кандидат экономических наук
E-mail: ta_shibaeva@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7844-8647>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1078956

Взаимоотношения власти с строительными и эксплуатационными организациями на этапах жизненного цикла зданий

Аннотация. Рассмотрены взаимоотношения власти с строительными и эксплуатационными организациями на всех этапах жизненного цикла зданий. Отмечены недостатки существующего нормативного регулирования вопросов технической обследований зданий и взаимодействия по устранению выявленных недостатков в результате таких обследований.

В данном исследовании произведен анализ нормативно-правовой документации взаимодействия власти эксплуатационными организациями на этапах жизненного цикла зданий. Отмечены существующие проблемы согласованности нормативной документации и сроков устранения дефектов, а также своевременности реагирования контролирующими органами по привлечению строительных или эксплуатационных организаций к ответственности за их нарушения. Спрогнозированы будущие события по эффективному взаимодействию на информационной платформе строительных и эксплуатационных организаций с органами власти, после внедрения предложенных рекомендаций на базе ГИС ЖКХ. Отмечен рекомендательный характер действующих правовых норм по проведению технической обследований зданий, что существенно затрудняет возможность реагирования при отсутствии реализации механизма технического осмотра зданий. Также рассмотрена практическая реализация действующих норм на примере жилого здания, проведен анализ этапов эксплуатации и взаимодействия государственных органов и организаций.

На основе исследования были предложены рекомендации по улучшению взаимоотношений власти с эксплуатационными организациями.

Существующие временные данные о обследовании здания, несут рекомендательный характер, обобщая конструкции объекта, тем самым осуществляются в необязательном порядке. Рекомендуется конкретизировать сроки по каждому виду конструкций, закрепить их нормативно.

Ключевые слова: взаимоотношения; власть; эксплуатационные организации; сроки обследования; жизненный цикл зданий

Введение

Обследование зданий и сооружений представляет собой комплексный процесс анализа их состояния, позволяющее получить объективную информацию об эксплуатационных качествах конструкций, что является основой для принятия решений по их дальнейшей безопасной эксплуатации, ремонту или реконструкции [1; 2].

Жизненный цикл зданий — период, в течение которого осуществляются инженерные изыскания, проектирование, строительство (в том числе консервация), эксплуатация (в том числе текущие ремонты), модернизация, реконструкция, капитальный ремонт, снос здания или сооружения (рис. 1). Вопросы во время жизненного цикла зданий относятся к различным органам власти, в зависимости от распределенных полномочий.



Рисунок 1. Жизненный цикл зданий (разработано авторами)

В течение жизненного цикла здания его техническое состояние претерпевает изменения. В начале эксплуатации наблюдается период приработки, когда элементы конструкции взаимодействуют и адаптируются друг к другу. Это может привести к незначительному снижению механических и прочностных характеристик. Далее следует период нормальной эксплуатации, во время которого происходит постепенное ухудшение состояния конструкций из-за естественного старения материалов, износа и накопления повреждений.

Интенсивный износ, характеризующийся значительным снижением надежности и ростом риска аварийных ситуаций, наступает на поздних этапах эксплуатации. Важно отметить, что наибольшая вероятность дефектов, отказов и аварий приходится на период строительства и первые годы эксплуатации, что обусловлено скрытыми дефектами строительства и адаптацией конструкций к реальным условиям эксплуатации.

Постоянный мониторинг технического состояния здания позволяет своевременно выявлять и устранять возникающие проблемы, продлевая срок его безопасной эксплуатации.

На сегодня существует ряд проблем, выражающихся в установлении конкретных сроков проведения технического обследования здания и реагирования на устранения возникших дефектов в процессе их установления. Пробелы, имеющиеся в нормативной документации, приводят к возникновению противоречивых отношения между властью, строительными и эксплуатационными организациями на всех этапах жизненных циклов зданий.

В настоящее время введенная в действие 01.07.2016 года система ГИС ЖКХ, представляющая собой электронную платформу государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства по вопросам реализации механизмов взаимодействия по вопросам предоставления услуг ЖКХ между получателями услуг, поставщиками услуг и органами государственной власти в области, мало эффективна. Данная система затрагивает только вопросы оказания услуг, и не применяется для обмена информации и взаимодействия по вопросам технического состояния зданий на всех этапах жизненного циклов. Внедрение в действующую систему функционала взаимодействия органов государственной власти со строительными и эксплуатационными организациями позволило бы избежать проблем и в реализации оказания услуг ЖКХ.



Рисунок 2. Алгоритм реализации функционала взаимодействия на этапах строительства и эксплуатации здания (разработано авторами)

Так, например, жизненный цикл здания на этапе строительства отображаемый на электронной платформе, путем ведения реестра работ и прикрепления соответствующих документов позволило бы сделать «прозрачным» процесс строительства, что помогло бы избежать в дальнейшем затрат на позднее выявление и устранение дефектов в процессе строительства и своевременного реагирования на их устранение контролирующими организациями. Аналогично можно говорить и об эксплуатационном этапе здания (рис. 2). Проведение мониторингов обслуживаемого объекта и различных видов работ и их результатов, так же должно быть отражено в системе и быть доступно для принятия мер реагирования со стороны контролирующих органов, в случае выявления несоответствия, что позволит минимизировать время реагирования, ускорить процесс устранения недостатков и предотвратить дальнейшие разрушения конструкций. Это позволит сократить расходы и повысит эксплуатационный срок здания.

Анализ взаимодействия государственной властью с эксплуатационными организациями

Не так давно вступила в силу обновлённая редакция Градостроительного кодекса, но не все проработанные положения отвечают современным требованиям и организационно-правовой стороне. Недостаточное внимание уделено инновациям и технологическому развитию, что ограничивает возможность модернизации технологий и внедрения передовых решений в строительной отрасли.

Отсутствие четких механизмов стимулирования использования BIM-технологий, энергоэффективных материалов и других инноваций приводит к снижению уровня строительного контроля на всех этапах жизненного цикла здания и своевременное реагирование на возникшие дефекты на всех этапах жизненного цикла здания [3–10].

ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» п. 4 пп. 4.2 содержит положения об общем техническом состоянии здания. Из межгосударственного стандарта мы видим рекомендации по техническому обследованию здания, что соответствует срокам проведения первого обследования не позднее чем через 2 года после ввода в эксплуатацию.

Последующие осмотры рекомендуется осуществлять не реже одного раза в 10 лет, а для отдельных конструкций не реже одного раза в 5 лет. Более конкретных сроков нормативной документацией не установлено, что так же дает возможность, ответственным организациям уходить от обязательств, и создает сложность осуществлять контрольную функцию.

Порядок и способы проведения обследования, методы определения контролируемых параметров, урегулированы в соответствии с указаниями ГОСТ 31937-2014 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания строительства. Часть I. Общие правила производства работ.» и СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов.», которые так же не содержат определенных конкретных требований к срокам.

Для разрешения этих вопросов целесообразно усовершенствовать систему управления, за счет регулирования отношений между органами власти, строительными и эксплуатационными организациями во время жизненных циклов зданий посредством своевременного и достоверного обмена информацией о проведении технического обследования здания и проведения работ по устранению дефектов, а также конкретизации сроков проведения осмотров и устранения выявленных дефектов.

Рассмотрим выше обозначенную проблематику на конкретном примере многоквартирного жилого дома по адресу: Россия, Республика Хакасия, г. Черногорск, ул. Максима Горького 2А.

Рассмотрим работы по проведению технических обследований по данному объекту.

За период с начала ввода в эксплуатацию 1973 год и до 2010 года информации о проведении обследования и ремонтных работ не обнаружено. Вследствие чего, можно сделать вывод, что данные работы не проводились вовсе.

Первым установленным документом, свидетельствующим о работах по проведению осмотра здания, является заключение проведение проверки, в котором установлены серьезные проблемы с несущими конструкциями здания, были выявлены Госжилинспекцией Хакасии в 2010 году. В своём заключении руководитель учреждения Вадим Южаков писал: «При проведении визуального обследования технического состояния кирпичных наружных несущих стен выявлены грубейшие нарушения федерального строительного законодательства. Особую тревогу вызывает аварийное состояние кирпичной кладки наружных стен левого крыла здания. Со стороны двора, в районе подъезда № 1, наблюдается трещина кирпичной кладки с первого по пятый этажи, следы сквозного характера трещины наблюдаются в нежилых помещениях первого этажа, где ведутся ремонтные работы». С того времени не смотря на многочисленные обращения жителей в различные инстанции, не проводились существенные ремонтные работы, которые бы не привели к плачевным последствиям, что поспособствовало дальнейшему разрушению здания.

Так же еще до этого Госжилинспекция отмечала, что на протяжении длительного времени дом не подлежал плановому осмотру, ремонту и не проводились работы по подготовке здания к зимнему периоду. Так же, упомянули о том, что за последние пять лет паспорт готовности дома не подписывался представителями инспекции, в связи с нарушением правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда. В следствие чего было выписано предписание управляющей компании на тот момент, для устранения выявленных нарушений. Но как отмечали местные жители, никаких работ не производилось. А спустя время управляющая компания отказалась от оказания своих услуг, тем самым здание общежития осталось без управляющей компании.

В 2015 году вновь местные жители отправили общее обращение с просьбой признать здание аварийным к местным чиновником, но в ответ ничего не получили.

В 2018 году ситуация была вновь поднята, но никаких значительных изменений не произошло. Комментарий начальника коммунального отдела администрации города на тот момент имел контекст «коммунальные проблемы из-за отсутствия управляющей компании», но никто не хотел брать данное здание на баланс.

Спустя многие годы в 2023 произошло продвижение проблемы межведомственная комиссия при администрации Черногорска сначала не признала дом аварийным, но позже, после вмешательства следственных органов, дом был признан аварийным и подлежащим сносу.

Ситуация с аварийным общежитием на улице Горького, 2А в Черногорске оставалась критической уже более десяти лет. Многочисленные обращения жильцов и вмешательство различных инстанций долгое не приводили к решению проблемы. Но на данный момент здание наконец признали аварийным.

Заключение

Проанализировав данные за весь период существования здания на всех этапах жизненного цикла. Начиная со строительства и эксплуатации, в том числе последние 14 лет,

можно сделать вывод, что запланированных обследований и ремонтных работ не производилось. Неудовлетворительным так же можно констатировать факт взаимодействия между контролирующими органами власти и эксплуатационными организациями, отсутствие какого-либо нормативного закрепления.

Существующие временные данные о обследовании здания, несут рекомендательный характер, обобщая конструкции объекта, тем самым осуществляются в необязательном порядке.

В соответствии с приведенным анализом теоретических положений действующей нормативной документации и практической реализации взаимодействий органов государственной власти, строительных и эксплуатационных организаций рекомендуется конкретизировать сроки по каждому виду конструкций, закрепить их нормативно. Тем самым органы власти будут проводить контроль за исполнением обязанностей эксплуатационных организаций, а эксплуатационные организации будут производить мониторинг и ремонтные работы, в установленные сроки.

Для того, чтобы процесс взаимодействия был открытым и своевременным предоставляется необходимым создать единую платформу, на которой каждый участник может руководствоваться правилами мониторинга обследования, вносить информацию о дефектах, сроках и работах по их устранению и периодах проведения технического обследования конструкций, что позволит сформировать единую базу комплексного обследования и продлит срок эксплуатации здания.

Таким образом, считаем целесообразным предложить следующие рекомендации по регулированию взаимосвязей между государственными, строительными и эксплуатационными организациями:

- Создание интегрированной платформы: на базе ГИС ЖКХ разработать и внедрить единую интегрированную платформу для управления данными о зданиях на всех этапах их жизненного цикла. Такая платформа должна объединять данные из различных реестров, включая НРС и реестры членов СРО.
- Стандартизация данных: внедрить единые стандарты данных и протоколы обмена информацией для всех участников процесса, что обеспечит совместимость систем и снизит вероятность ошибок при передаче данных.
- Обратная связь и корректировка: создать механизмы регулярного обновления и корректировки квалификационных стандартов на основе обратной связи от участников рынка и анализа практики применения.
- Разработка системы отчетности. Внедрить системы регулярной отчетности для эксплуатационных организаций, чтобы власти могли контролировать состояние и эксплуатацию объектов недвижимости в реальном времени.

Все вышеперечисленное позволит повысить доступность и прозрачность данных и поспособствует более эффективному контролю и принятию решений по конкретному объекту капитального строительства на всех этапах жизненных циклов зданий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чулков В.О., Истомин А.А. Инфографические модели интеллектуального мониторинга технического состояния зданий и сооружений // Строительное производство. — 2019. — № 1. — С. 22–25. — URL: <http://lib.icone.ru/images/books/978-5-905248-32-0.pdf#page=139> (дата обращения 25.06.2024).

2. Стасева Е.В., Федина Е.В. Системный подход к мониторингу технического состояния зданий и сооружений // Инженерный вестник Дона. — 2013. — Т. 27. — № 4(27). — С. 172. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemnyy-podhod-k-monitoringu-tehnicheskogo-sostoyaniya-zdaniy-i-sooruzheniy> (дата обращения 25.06.2024).
3. Добромыслов А. Диагностика повреждений зданий и инженерных сооружений. — Litres, — 2015. — URL: <https://www.google.com/books?hl=ru&lr=&id=iyVDCwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&ots=m6zPIfXX0v&sig=LVVAttrx6Js1kHlHx3tzUGZTNC-E> (дата обращения 25.06.2024).
4. Крутиков О.В., Блохина Н.С., Сошников А.А. Контроль состояния сооружений при непрерывном мониторинге: накопление и предоставление данных // Промышленное и гражданское строительство. — 2011. — № 11. — С. 35–37. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17066317> (дата обращения 25.06.2024).
5. Болдырев Г.Г. и др. Системы мониторинга строительных конструкций зданий и сооружений // Жилищное строительство. — 2010. — № 10. — С. 38–44. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemy-monitoringa-stroitelnyh-konstruktsiy-zdaniy-i-sooruzheniy> (дата обращения 25.06.2024).
6. Катрич А.Е., Барина Т.А. обработка данных наземного лазерного сканирования для получения 3D моделей объектов // Научные достижения и открытия современной молодёжи. — 2017. — С. 1213–1215. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28818650> (дата обращения 25.06.2024).
7. Кривохотько В.А., Пашков Н.С., Чубаркина И.Ю. Автоматизация инженерных систем предупреждения аварийных ситуаций применительно к жилой и коммерческой недвижимости // У67 Управление городским хозяйством и модернизация жилищно-коммунальной. — 2019. — С. 102. — URL: <https://mgsu.ru/resources/izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkr-dostupa/2018/upr2018.pdf#page=102> (дата обращения 25.06.2024).
8. Бедов А.И., Знаменский В.В., Габитов А.И. Оценка технического состояния, восстановление и усиление оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений: ЧАСТЬ I. Обследование и оценка технического состояния оснований и строительных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений. — Москва, Издательство АСВ, 2014. — URL: <https://books.google.ru/books?hl=ru&lr=&id=SImpBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=info:GLnYw6trIXUJ:scholar.google.com/> (дата обращения 25.06.2024).
9. Евсюкова Д.В. Основные этапы и задачи проведения судебной строительно-технической экспертизы. // Сборник научных статей по материалам VIII Международной научно-практической конференции. — 2022. — С. 149–155 — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48555345> (дата обращения 25.06.2024).
10. Кузнецов С.М. и др. Обследование здания в рамках строительно-технической экспертизы // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения. — 2021. — № 3(58). — С. 87–95. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obsledovanie-zdaniya-v-ramkah-stroitelno-tehnicheskoy-ekspertizy> (дата обращения 25.06.2024).

Dorozhkina Anastasia Anatolyevna

Siberian Federal University, Abakan, Russia
E-mail: dorozzhkina@bk.ru

Shibaeva Tatyana Anatolyevna

Siberian Federal University, Abakan, Russia
E-mail: ta_shibaeva@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7844-8647>
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1078956

Relationships between authorities and operating organizations at the stage of the life cycle of buildings

Abstract. The relationship between the authorities and construction and operating organizations at all stages of the life cycle of buildings is considered. The shortcomings of the existing regulatory regulation of technical inspections of buildings and interaction to eliminate the identified deficiencies as a result of such inspections are noted.

This study analyzes the regulatory documentation of interaction between authorities and operating organizations at the stages of the life cycle of buildings. The existing problems of consistency of regulatory documentation and deadlines for eliminating defects, as well as the timeliness of response by regulatory authorities to hold construction or operating organizations accountable for their violations, are noted. Future events are predicted for effective interaction on the information platform of construction and operating organizations with authorities, after the implementation of the proposed recommendations based on the GIS housing and communal services. The advisory nature of the current legal norms for conducting technical inspections of buildings is noted, which significantly complicates the ability to respond in the absence of implementation of a mechanism for technical inspection of buildings. The practical implementation of current standards is also considered using the example of a residential building, and an analysis of the stages of operation and interaction of government bodies and organizations is carried out.

Based on the study, recommendations were proposed to improve the relationship between the authorities and operating organizations.

The existing temporary data on the inspection of the building are advisory in nature, generalizing the structure of the object, thereby being carried out in an optional manner. It is recommended to specify the deadlines for each type of structure and fix them in normative terms.

Keywords: relationships; power; operating organizations; inspection periods; life cycle of buildings