

УДК 658.3:69.05

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПО РЕМОНТУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ

П. М. Кузьмич

Брестский государственный технический университет

Рассмотрены подходы в управлении и организации ремонта и реконструкции зданий и сооружений, существующие в нынешней практике Республики Беларусь в рамках традиционных методов и структур управления. Дана классификация причин, участников и действий, предшествующих ремонту и реконструкции зданий. Отдавая предпочтение методам проектного управления как наиболее эффективным, предлагаются, в зависимости от вида ремонта, схемы выбора подрядчиков, процедур управления проектами по ремонту и реконструкции зданий. Одна из особенностей предлагаемого подхода состоит в том, что на конкурс выносятся не конкретные работы на конкурентных объектах, а номенклатура работ и расценки на них; с победителем заключается договор на определенный календарный период.

Ключевые слова: управление проектами, структуры управления, ремонт зданий, реконструкция зданий, управление реконструкцией и ремонтом

Принято считать, что технологии проектного менеджмента – это уникальные способы оптимизации управления инвестициями и гарантии высокой результативности и прибыльности инвестиций.

Особенности проектного менеджмента базируются на следующих основополагающих подходах:

- привлечение к реализации проекта специалистов узкого профиля, но высокой квалификации;
- срочность проекта (проект имеет конкретные сроки начала и окончания, продолжительность). Данное обстоятельство диктует и соответствующее ограничение во времени участия в проекте специалистов соответствующей квалификации;
- эффективное использование бюджета проекта [1].

Основополагающим подходом в управлении проектами является оценка его инвестиционной привлекательности, состоящая из трёх основных составляющих: рентабельность проекта, срок его окупаемости, прибыльность по истечении срока окупаемости. Сопутствующим критерием могут быть риски проекта.

Но при этом возникает вопрос: всегда ли мы можем обращаться к технологиям проектного менеджмента? Ведь по определению проект – это разовое мероприятие, нечто, что порождает оригинальный продукт, объект, технологию, программные продукты и т. п.

Но широкому применению технологий проектного менеджмента могут препятствовать определенные обстоятельства. Это:

- высококвалифицированные специалисты, на которых основывается успешность проекта, могут быть заняты на требуемый момент в рамках других структур, могут отсутствовать в пределах соответствующего региона;

- исходя из особенностей проектного менеджмента их использование в рамках конкретного проекта может не отвечать их личным интересам, потребностям;

- применение технологий проектного менеджмента в соответствии с требованиями законодательства сопряжено со сложными и длительными процедурами проведения тендеров (конкурсов) по выбору подрядчиков, исполнителей, поставщиков, которые включают в себя: формирование условий тендера; размещение объявления о проведении тендера; создание тендерной комиссии; ожидание предложений; выбор победителя.

При проведении тендера по поиску подрядчиков, поставщиков в проектах, реализуемых за счёт бюджетных ресурсов, данная процедура сопряжена с необходимостью соблюдения множества нормативных требований, усложняющих и удлиняющих её.

В то же время имеется масса примеров достижения вышеперечисленных целей, в рамках структур, построенных на основах традиционного (непроектного) менеджмента, при постоянном, непрерывном их функционировании.

Но в этом случае не следует ожидать безусловного достижения целей проектов, гарантии их прибыльности, соблюдении сроков.

Наиболее характерно это для жилищно-коммунального хозяйства. В Республике Беларусь существует развитая структура жилищно-коммунального хозяйства, основой которой являются областные управления жилищно-

коммунального хозяйства, в состав которых входят городские и районные жилищно-коммунальные предприятия. В свою очередь в их состав входят предприятия жилищного, теплового, водопроводно-канализационного, гостиничного хозяйств, предприятия по содержанию объектов благоустройства, ремонтно-строительные, дорожно-эксплуатационные, по озеленению и др.

Кроме этого существуют многочисленные товарищества собственников жилья [2].

Все они действуют в рамках и на принципах традиционного менеджмента, могут организовываться в различного типа структуры, наиболее распространенными из которых являются линейные, линейно-штабные, и функциональные [3]. Каждая из этих структур имеет свои как положительные, так и отрицательные свойства.

Для линейной структуры характерна простота. Но, как правило, с увеличением уровней эффективность этой структуры уменьшается. Применение её возможно на простых производствах, не использующих высокие технологии.

Попыткой уменьшить недостатки линейной структуры является формирование штабов при руководителях в линейных структурах. Но при этом возникает стойкая тенденция к бюрократизации управления, основными бенефициарами которой являются штабы при руководителях.

Определенным преимуществом, по сравнению с линейной и линейно-штабной структурами, обладают функциональные структуры. В данной структуре создаются функциональные подразделения (отделы), через которые реализуются определенные функции управления: планирование, организация, регулирование и стимулирование, координация, учёт, анализ, контроль; технические, конструкторские, технологические и др.

В этом случае процесс управления усложняется существенно, так как в цепочке между руководителем и исполнителем появляются функциональные подразделения. И чем их больше, тем больше и количество связей. Могут возникнуть противоречия в целях и способах их достижения. С одной стороны

цели, определяемые руководителем, с другой – цели или ограничения для их достижения, генерируемые функциональными подразделениями.

Определенной попыткой уйти от недостатков вышеописанных структур и одновременно воспользоваться преимуществами проектного менеджмента является формирование функционально-матричных структур.

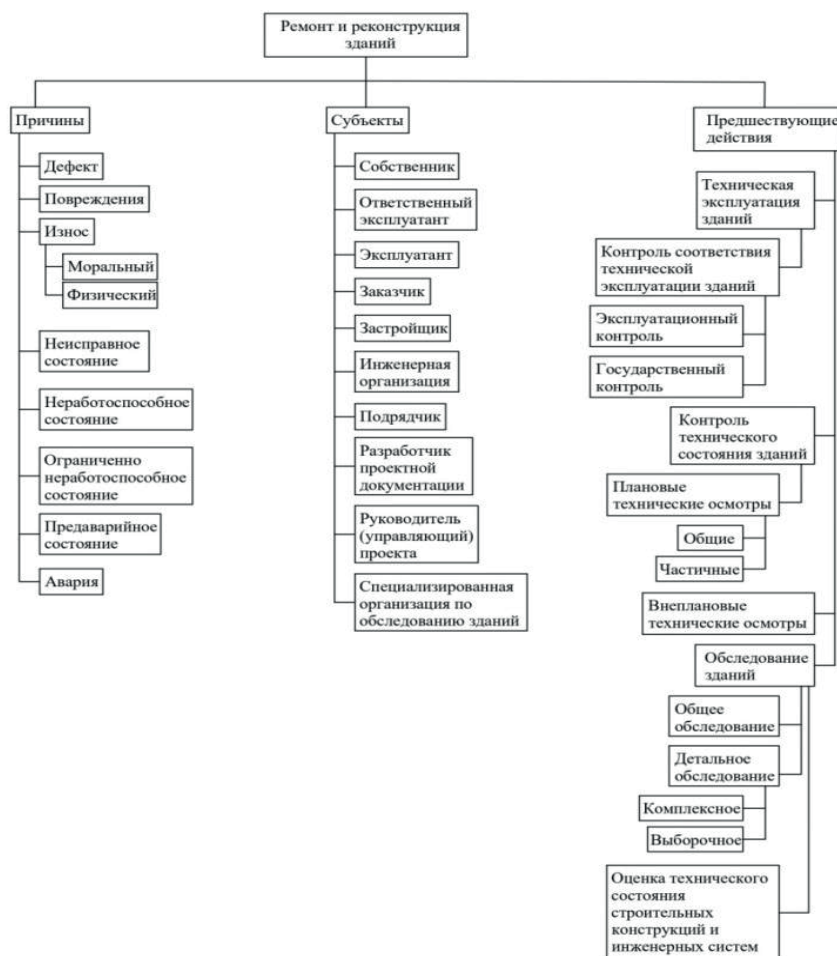
В конечном итоге в отрасли функционируют структуры, представляющие в определенной степени смесь вышеперечисленных типов с минимальным обращением в своей деятельности к методам проектного менеджмента, в определенной степени по объективным причинам. Поэтому задача заключается в том, чтобы, учитывая специфику отрасли, использовать преимущества проектного менеджмента в ремонте и реконструкции зданий и сооружений. Поэтому прежде необходимо рассмотреть предшествующие действия, причины, обстоятельства, участников ремонта и реконструкции зданий и сооружений.

Причины, которые требуют ремонта зданий:

- дефекты – несоответствия отдельных элементов здания установленным требованиям, возникающие в результате ошибок проектирования, нарушения технологии производства строительно-монтажных работ, возникающие в процессе эксплуатации или в результате эксплуатации;
- повреждения – дефекты, причиной которых могут быть природно-климатические, механические или иные воздействия на элементы здания;
- физический износ – ухудшение эксплуатационных свойств здания;
- неисправное состояние – это совокупность дефектов, повреждений, последствий физического износа, в результате которых отдельные элементы здания не соответствуют требованиям, но могут выполнять свои функции;
- неработоспособное состояние – техническое состояние здания, при котором отдельные его элементы не могут выполнять свои функции;
- ограниченно-работоспособное состояние – элементы здания могут частично выполнять свои функции;

- предаварийное состояние – техническое состояние здания или его элементов (элемента), при котором дальнейшая его эксплуатация невозможна или недопустима;
- авария – разрушение здания или его элементов, частей, исключающее дальнейшую эксплуатацию здания;
- моральный износ – несоответствие современным требованиям параметров здания.

Каждой из перечисленных причин того или иного вида ремонта, реконструкции здания предшествуют определенные обстоятельства, действия по их выявлению, оценке, участвует определенный круг субъектов по их предотвращению или современному устранению последствий [4–8]. Все они показаны на рисунке.



Причины, предшествующие действия и субъекты ремонта и реконструкции зданий

С учётом вышеизложенного, а именно преимуществ, которые представляют технологии проектного менеджмента, особенностей структурного построения системы жилищно-коммунального хозяйства, потребностей и возможностей собственников жилья различных форм собственности, могут быть предложены различные схемы взаимодействия участников ремонта и реконструкции зданий. Их перечень, существующий опыт управления и направления по совершенствованию управления реконструкцией и ремонтом с использованием преимуществ проектного менеджмента изложены в таблице.

Виды ремонта, реконструкции зданий и сооружений и управление ими

Вид ремонта	Существующий опыт управления ремонта и реконструкции	Направления совершенствования реконструкции и ремонта
Текущий ремонт	Осуществляется силами подразделений жилищно-коммунального хозяйства, организованных в линейные структуры, имеющие низкую специализацию, слабое кадровое обеспечение, неравномерную загрузку, не обеспечивающие высокое качество работ. Специализированные структуры не привлекаются	Привлечение к осуществлению текущего ремонта специализированных структур на конкурсной основе по всей номенклатуре работ по текущему ремонту. Особенность такого подхода состоит в том, что на конкурс выносятся не конкретные работы на конкурентных объектах, а номенклатура работ и расценки на них. С победителем заключается договор на определенный календарный период (предпочтительно год). Условиями договора в обязательном порядке оговариваются условия оплаты
Средний ремонт	Для среднего ремонта характерны те же недостатки, что и для текущего. В отдельных случаях в рамках жилищно-коммунального хозяйства формируются функциональные структуры, выполняющие средний ремонт. Но за счёт создания в них функциональных подразделений и неравномерной загрузки из-за специфики среднего ремонта у них могут быть завышены общехозяйственные и общепроизводственные расходы, что приводит к увеличению затрат на средний ремонт	Управляющие компании, товарищества собственников жилья, жилищно-коммунальные службы часть работ могут передавать подрядчикам на конкурсной основе по схемам аналогичных при текущем ремонте и описанных выше. Более объемные работы по среднему ремонту необходимо организовывать через полноценные конкурсы, но без управления инжиниринговых структур. Заказчик выполняет самостоятельно процедуры по управлению проектом, контролю качества выполняемых работ

Капитальный ремонт	Управление капитальным ремонтом полностью осуществляется функциональными или матрично-функциональными структурами, функционирующими при Управлениях жилищно-коммунального хозяйства различного уровня	Работы по капитальному ремонту следует организовывать с привлечением подрядчиков на конкурсной основе. Управление проектами по капитальному ремонту могут осуществлять как структуры эксплуатирующие здания, так и инжиниринговые компании. Контроль качества целесообразно осуществлять специализированными структурами (специалистами) по техническому надзору с привлечением их на конкурсной основе
Реконструкция	Осуществляется по схемам описанным выше для капитального ремонта	Проекты по реконструкции следует осуществлять исключительно на конкурсной основе с привлечением инжиниринговых компаний. Выбор структур по обследованию, разработке проектно-сметной документации также необходимо осуществлять на конкурсной основе. При этом архитектурный проект, при возможности, разрабатывается в нескольких вариантах

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ларсон, Эрик У. Управление проектами: пер. с англ. М.: Изд-во «Дело Сервис», 2013. 784 с.
2. Структура жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь / А.А. Васильев, В.И. Чирков. Гомель: БелГУТ, 2014. 87 с.
3. Дикман Л.Г. Организация строительного производства. М.: Изд-во «АСВ», 2019. 588 с.
4. Алексеенко В.Н., Жиленко О.Б. Восстановление поврежденных коррозией конструкций гражданских зданий на обводненных грунтах западного побережья Республики Крым // Градостроительство и архитектура. 2016. №4(25). С. 13–18. DOI: 10.17673/Vestnik.2016.04.2.
5. Ильин Н.А., Панфилов Д.А., Ибатуллин Р.Р., Шепелев А.П. Эффективное устройство для усиления колонны и сочлененных элементов перекрытия здания // Градостроительство и архитектура. 2014. № 4(17). С. 98–106. DOI: 10.17673/Vestnik.2014.04.15.
6. Ильин Н.А., Панфилов Д.А., Шепелев А.П. Новое устройство для усиления многопустотной панели перекрытия здания // Градостроительство и архитектура. 2014. № 2 (15). С. 86–93. DOI: 10.17673/Vestnik.2014.02.14.
7. Мордовский С.С. Уточнение расчетов как способ повышения безопасности зданий и сооружений // Градостроительство и архитектура. 2013. №3. С. 26–28. DOI: 10.17673/Vestnik.2013.03.4.
8. Балькин В.М. Безопасность здания и факторы влияния на этапах жизненного цикла // Градостроительство и архитектура. 2012. №1. С. 74–76. DOI: 10.17673/Vestnik.2012.01.14.

FEATURES OF PROJECT MANAGEMENT FOR REPAIR AND RECONSTRUCTION OF BUILDINGS

Kuzmich Petr M.

Brest State Technical University

Approaches to the management and organization of repair and reconstruction of buildings and structures existing in the current practice of the Republic of Belarus within the framework of traditional management methods and structures are considered. A classification of the causes, participants and actions preceding the repair and reconstruction of buildings is given. Giving preference to project management methods, as the most effective, they are proposed, depending on the type of repair, a scheme for selecting contractors, and procedures for managing projects for the repair and reconstruction of buildings. One of the features of the proposed approach is that it is not specific works at competitive sites that are submitted for competition, but the range of works and prices for them, and an agreement is concluded with the winner for a certain calendar period.

Keywords: *project management, management structures, building renovation, reconstruction of buildings, reconstruction and repair management*

Об авторе:

Кузьмич Петр Михайлович

кандидат технических наук, доцент,

доцент кафедры экономики и организации строительства

Брестский государственный технический университет

224009, Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская, 267

E-mail: pmkuzmich@tut.by

Kuzmich Petr M.

PhD in Engineering Sciences, Associate Professor,

Associate Professor of the Economics and Construction Organization Chair

Brest State Technical University

224009, Republic of Belarus, Brest, Moskovskaya st., 267

E-mail: pmkuzmich@tut.by