

## **Организация и управление ремонтом и реконструкцией зданий и сооружений**

*П. М. Кузьмич*, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры экономики и организации строительства, Брестский государственный технический университет, Брест, Беларусь

*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, а с победителем заключается договор на определенный календарный период.*

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

### **Введение**

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:

- привлечении к реализации проекта специалистов узкого профиля, но высокой квалификации;
- срочности проекта (проект имеет конкретные сроки начала и окончания, продолжительность). Данное обстоятельство дик-

тует 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 трех основных составляющих:

Рентабельность проекта, срок его окупаемости, прибыльность по истечении срока окупаемости. Сопутствующим критерием могут быть риски проекта. Но при этом стоит 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:

- 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 и выбор победителя.

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

### **Анализ состояния и уровня организации и управления процессами реконструкции и ремонта зданий и сооружений**

В то же время мы имеем массу примеров достижения вышеперечисленных целей в рамках структур, построенных на осно-

вах традиционного (непроектного) менеджмента, при постоянном, непрерывном их функционировании.

Но в этом случае не следует ожидать безусловного достижения целей проектов, гарантии их прибыльности, соблюдения 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 ее 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, ре-

гулирование и стимулирование, координация, учет, 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 стороны, цели или ограничения для их достижения, генерируемые функциональными подразделениями.

Определенной попыткой уйти от недостатков выше описанных 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 стоит задача 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 строительного-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 своевременному устранению последствий.

### **Направления совершенствования организации и управления процессами реконструкции и ремонта зданий и сооружений**

С учетом 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 ниже.

### Вид ремонта: текущий

#### Существующий опыт управления ремонтом и реконструкцией

Осуществляется силами подразделений жилищно-коммунального хозяйства организованных в линейные структуры, имеющие низкую специализацию, слабое кадровое обеспечение, неравномерную загрузку, не обеспечивающее высокое качество работ. Специализированные структуры не привлекаются.

#### Направления совершенствования управлением ремонтом и реконструкцией

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.

### Вид ремонта: средний ремонт

#### Существующий опыт управления ремонтом и реконструкцией

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 счет 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.

#### Направления совершенствования управлением ремонтом и реконструкцией

Управляющие компании, товарищества собственников жилья, жилищно-коммунальные службы часть работ могут передавать подрядчикам на конкурсной основе по схемам, аналогичным при текущем ремонте и описанным выше.

Более объемные работы по среднему ремонту необходимо организовать через полноценные конкурсы, но без управления инжиниринговых структур. Заказчик выполняет самостоятельно

процедуры по управлению проектом, контролю качества выполняемых работ.

Вид ремонта: капитальный ремонт

Существующий опыт управления ремонтом и реконструкцией

Управление капитальным ремонтом полностью осуществляется функциональными или матрично-функциональными структурами, функционирующими при Управлениях жилищно-коммунального хозяйства различного уровня.

Направления совершенствования управлением ремонтом и реконструкцией

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.

Вид ремонта: реконструкция

Существующий опыт управления ремонтом и реконструкцией

Осуществляется по схемам, описанным выше для капитального ремонта.

Направления совершенствования управлением ремонтом и реконструкцией

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.

### **Список использованных источников и литературы**

1. *Ларсон, Эрик У.* Управление проектами : учебник / Эрик У. Ларсон, Клиффорд Ф. Грэй ; пер. с англ. пятого, полн. перераб. изд. – Москва : Дело Сервис, 2013. – 784 с.

2. Структура жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь : учеб.-метод. пособие для студентов строительных специальностей . / А. А. Васильев, В. И. Чирков ; М-во образования РБ, Беларусь гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2014. – 87 с.

3. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства : учеб. для вузов. – 7-е изд. – Москва : АСВ, 2017.

*P. M. Kuzmich*

### **Organization and management of repair and reconstruction of buildings and structures**

*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.