

Сырова Д.Д.

*Научный руководитель: к.э.н., доцент А.В. Свистунов  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: daria\_syrova@mail.ru*

### **Современные концепции управления затратами дорожно-строительного предприятия**

Дорожно-строительная отрасль в России имеет высокое значение для успешного функционирования государства, ее роль заключается в создании эффективной системы транспортного сообщения с целью сохранения территориальной целостности, конкурентоспособности и геополитического влияния в мире.

На сегодняшний день наиболее актуальна проблема снижения стоимости строительства и обслуживания автомобильных дорог. Высокий уровень расходов связан с рядом причин: значительное возрастание нагрузки на дорожное полотно за счет увеличения транспортного потока, особенности климата и рельефа, отсутствие плановости в развитии транспортной системы, низкая плотность дорог местного значения [2]. Действующая система ценообразования также требует пересмотра. При проведении конкурсных торгов (тендер) на договора строительного подряда цены формируются на основе усредненных расценок по устаревшим технологиям и механизмам, что впоследствии приводит к значительным искажениям по фактическим и сметным затратам. Такой подход не учитывает взаимосвязь между стоимостью и качеством работ, материалов [4].

Определяющими факторами в строительстве являются объем, срок и стоимость работ. Изменение одного элемента непременно повлечет за собой изменение и других. Объем работ зависит, в первую очередь, от составленного проекта, его характеристик, а также от предъявляемых условий к качеству работ, которое напрямую связано со сроками и стоимостью исполнения строительно-монтажных работ. Фактор времени находит отражение в строго определенных сроках исполнения договора: от начала и до завершения строительно-монтажных работ. Нарушение сроков приводит к дополнительным издержкам в виде выплаты неустоек, штрафов, компенсаций. Проект имеет бюджетное ограничение по объему всех используемых ресурсов в соответствии с объемами финансирования. Превышение заложенной стоимости проекта связано с необходимостью дополнительного финансирования, в связи с чем, могут возникать задержки работ [3].

Стоимость затрат на строительство зависит от рыночных цен, повлиять на которые предприятие не в состоянии. Поэтому для дорожно-строительных организаций важно грамотно планировать и формировать издержки с учетом потребностей в материально-производственных запасах и технологии их использования, сохраняя качество работ.

В рамках наиболее актуальных концепций управления затратами рассматривается такое направление, как «Бережливое строительство» - комплекс различных методов и инструментов, направленный на повышение эффективности управления строительной организацией: обеспечение эффективности использования трудовых, материальных и человеческих ресурсов, сокращение сроков работ, оптимизация затрат и сокращение необоснованных статей расходов, повышение качества сооружаемых объектов. В основе концепции лежит мягкое, поэтапное внедрение инструментов, методов и мер и постепенное увеличение их количества. Устранение ошибок проектирования, выявленных уже в процессе строительства, обходится очень дорого, в связи с чем, повышенное внимание уделяется необходимости создавать систему выявления и устранения ошибок на ранних стадиях строительства [1].

Процесс преобразований в рамках бережливой концепции можно представить в виде четырех основных этапов:

1. Выявляют и оценивают основные виды потерь на предприятии и реализуют мероприятия по их устранению. Одной из особенностей концепции является вовлечение всех сотрудников предприятия с целью анализа каждой операции, что позволяет выявить неэффективное

использование рабочего времени, строительной техники, механизмов и инструментов, перерасход материалов. Помимо прочего, такой метод позволяет улучшить психологический, моральный климат на предприятии: каждый сотрудник имеет возможность быть услышанным, а эффективные идеи будут реализованы.

2. Создается оптимальный график работ с равномерным распределением трудовой деятельности.

3. Реализуется принцип вытягивания, позволяющий контролировать и оптимизировать объемы запасов, необходимые для работы. Нужно понимать, что «простаивающие» запасы – это, в первую очередь, замороженные средства, а также определенные риски, в то время как минимально-необходимое количество запасов накладывает определенные требования к качеству работы.

4. Оценивается каждая выполненная задача, ее качество, значимость, проводится оценка утвержденного графика строительства.

Анализ затрат изучаемого предприятия (филиал ГУП «ДСУ-3» «ДСУ-1») выявил высокий уровень материалоёмкости строительных работ. С целью снижения материальных затрат можно предложить следующие варианты:

- 1) внедрение спутниковой системы мониторинга;
- 2) применение холодных методов ямочного ремонта асфальтобетонного покрытия.

При правильном подходе к использованию системы спутникового мониторинга, достигается существенная экономия расходов компании за счет повышения безопасности перевозок, оптимизации маршрутов, снижения расхода топлива, предотвращения злоупотреблений. Средняя экономия по расходам на топливо может составить 20-30%, а за счет контроля пробега транспортного средства - еще 8% [5].

Наиболее традиционным методом ямочного ремонта является ремонт горячей асфальтобетонной смесью. Среди основных недостатков выделяют: ограничение в температурах окружающей среды и самой смеси, которой будет заполняться ремонтируемый участок, невозможность хранения горячей приготовленной смеси - в случае перемены погоды и выпадении осадков работа прерывается, смесь остывает, становится непригодной к использованию, ее остается только выбросить. Кроме того, такая технология требует задействовать большое количество техники и строительных рабочих.

Применение холодных способов ремонта, например, струйно-инъекционного метода, позволяет сократить материальные затраты, учитывать возможные погодные изменения, при необходимости работу можно остановить и позднее снова запустить. Применение струйно-инъекционного метода позволяет задействовать меньшее число работников и спецтехники. При использовании метода ремонта горячим асфальтобетоном требуется изготовление смеси, состоящей из щебня, песка, минерального порошка и битума, для струйно-инъекционного метода достаточно использовать гранитный щебень и битумную эмульсию. Заполнение ям происходит под давлением на большой скорости, за счет чего обеспечивается более прочное сцепление смеси с основой и отсутствие воздушных полостей, при этом смесь проникает во все неровности, за счет чего повышается и качество выполняемых работ [6].

## Литература

1. Будзуляк В.В., Апостолов А.А., Селезнев Н.Ф., Моисеев Л.П. Бережливое строительство – стратегическое направление развития отрасли // Газовая промышленность №11, 2014, – с. 10 – 14
2. Бушанский С.П. Проблемы снижения стоимости строительства автомобильных дорог // Национальные интересы: приоритеты и безопасность № 18, 2013. – с. 9 – 15
3. Кошелев В.А. Управление материальными потоками в строительстве на основе концепции бережливого производства // Наукоедение № 5, 2014. – с. 1 – 10
4. Скворцов О.В. Ценообразованию нужны современные подходы // Автомобильные дороги №11 (1020) ноябрь 2016. – с. 30 – 33
5. Официальный сайт группы компаний «Ставтрэк». URL: <https://www.stavtrack.ru/>
6. Официальный сайт интернет-журнала о строительстве «RoadMasters». URL: <http://roadmasters.ru/>

