

Применение новых технологий при планировании затрат на содержание автомобильных дорог

Ким НЕХАЙ, генеральный директор ГУ «Краснодаравтодор»

Анатолий ЛЕБЕДЬ, заместитель генерального директора ГУ «Краснодаравтодор»

Андрей ГЛОТОВ, директор ООО «Амстрад»

Планирование затрат — важная составляющая содержания автомобильных дорог. Ее значимость еще более возрастает на фоне общего неблагоприятного состояния, в котором ныне пребывает экономика дорожной отрасли. Между тем, в Краснодарском крае нарабатан опыт, позволяющий более эффективно планировать затраты на содержание региональных автодорог.

В условиях хронического недоремонта автомобильных дорог главной целью ГУ КК «Краснодаравтодор» является обеспечение их сохранности и поддержание их транспортно-эксплуатационного состояния на достигнутом уровне. На первый план в этой ситуации выдвигаются вопросы надлежащего содержания автомобильных дорог. Это — круглогодичная комплексная задача, включающая в себя:

- работы по уходу за дорогой, дорожными сооружениями и полосой отвода;
- профилактику и устранение постоянно возникающих мелких повреждений;
- организацию и обеспечение безопасности движения;
- зимнее содержание;
- озеленение дорог.

Успешное решение этой задачи достигается путем точного планирования финансовых затрат на содержание автодорог в привязке к каждому ее конструктивному элементу, необходимому объему работ с определенной цикличностью, — только таким образом можно добиться эффективного целевого использования средств краевого бюджета и осуществлять контроль за каждым вложенным рублем.

Основным способом реализации поставленной задачи является создание и постоянное совершенствование автоматизированной системы определения норматива денежных затрат по содержанию автодорог на основе точных методов расчета, управления проектом по содержанию дорог в течение всего года. Ядром этой автоматизированной системы является программный комплекс «Сметы в дорожном строительстве» (сертификат Госстроя России № РОСС RU.СП11Н00159 от 10.01.2005).

Данный процесс требует полнейшей автоматизации, поскольку управление таким глобальным проектом определяется его объемом, отслеживанием во времени и постоянным статистическим и сравнительным анализом по:

- протяженности сети региональных дорог (8919,9 км) и количеству мостов (581 общей протяженностью 22 848,1 км);
- объектам содержания автодорог (713), объектам содержания мостов (248), мероприятиям по обеспечению безопасности движения (333) и озеленению (19);
- номенклатуре выполняемых работ с вариантами исполнения (более 700);
- наименованиям ресурсов (более 300);
- транспортным схемам централизованных и технологических перевозок (более 10 тыс.);
- конструктивным элементам дорог и мостов и их характеристикам (300 /1500 тыс. соответственно);
- вариантности назначения объемов работ (более 1 млн.) и т.д.

Планирование дорожных работ для определения норматива денежных затрат на содержание автомобильных дорог осуществляется по следующим статьям бюджета:

- содержание автомобильных дорог и сооружений на них;

- содержание мостов;
- мероприятия по обеспечению безопасности движения;
- озеленение автомобильных дорог.

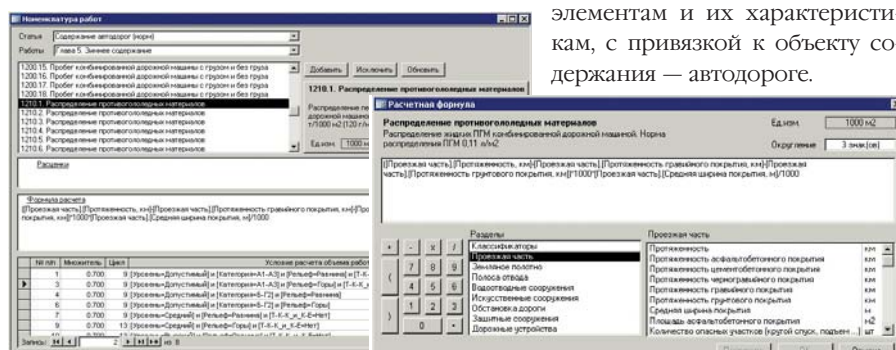
Номенклатура работ разрабатывается в соответствии с требованиями заказчика ГУ «Краснодаравтодор». При этом учитывается весь комплекс необходимых работ в соответствии с Классификацией работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования, утвержденной Минтрансом РФ.

Норматив финансовых затрат на содержание автодорог, дорожных сооружений и мостов определяется на основе алгоритма расчета, разработанного с учетом многолетнего опыта и статистических наблюдений и обеспечивающего единый нормативный подход ко всем объектам с учетом:

- условий расположения дорог (равнинные, горные);
- эксплуатационных категорий автодорог;
- состояния конструктивных элементов автодорог в течение сезона;
- назначенного уровня содержания автодорог — допустимого, среднего и высокого.

Единый нормативный подход уравнивает цикличность, правила определения объемов и условия выполнения конкретной работы в разрезе конструктивных элементов автодорог.

Алгоритм расчета объемов для каждой работы формируется с помощью редактора формул, позволяющего ссылаться на автоматизированную базу данных, содержащую информацию по элементам и их характеристикам, с привязкой к объекту содержания — автодороге.



нообразованию в строительстве «Кубаньстройцена».

Наиболее важной задачей для заказчика в вопросах ценообразования является определение оптимальных транспортных схем. Ее решением являются зоны действия поставщиков и производителей дорожно-строительных материалов. Расчет стоимости материалов производится по каждому объекту от всей номенклатуры возможных поставщиков и с учетом различных вариантов поставок, в зависимости от мощности поставщика, вида перевозок, осуществляемых автомобильным и железнодорожным транспортом, отпускной цены. В результате получаем реальные доли поставок материалов на все объекты содержания.

Основным тормозом при определении норматива затрат на содержание автодорог ранее являлась разработка нормативной базы по содержанию с использованием современных технологий, материалов, техники.

Сегодня, в случае отсутствия в действующих сборниках сметных норм по предусматриваемым в проекте технологиям работ, выполняется разработка соответствующих фирменных сметных норм (ФСН), которые утверждаются департаментом по строительству Краснодарского края. Фирменные сметные нормы ГУ «Краснодаравтодор» разрабатываются с учетом конкретных условий производства работ со всеми усложняющими факторами. Наша фирменная нормативная база основывается на нормативах государственного, отраслевого и территориального уровня с учетом особенностей содержания дорог, мостов, дорожных сооружений и требований заказчика.

ФСН отражают сложившиеся затраты на эксплуатацию дорожных и строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ.

ФСН предназначены для применения подрядными организациями ГУ «Краснодаравтодор» на территории Краснодарского края, выполняющими работы по содержанию региональных автодорог общего пользования с привлечением средств краевого бюджета.

Во исполнение требований заказчика, принят следующий порядок разработки нормативной базы, используемой для расчета сметной стоимости, которая бы максимально отражала все технологические процессы и затраты при производстве работ по содержанию автодорог, дорожных сооружений и мостов на основе действующих государственных нормативных документов:

- анализ новых нормативных документов по содержанию автодорог —

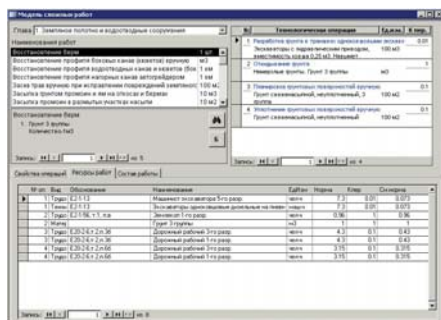
Временные сметные нормы на работы по летнему/зимнему содержанию автодорог, по соответствие реально выполняемому технологическому процессу при содержании дорог;

- определение перечня работ, отсутствующих в нормативной базе или требующих уточнения нормативной составляющей для выполнения комплексного процесса производства работ по содержанию дорог и мостов;

● анализ нормативной базы для использования при уточнении (приведении) нормативной базы к требованиям заказчика;

● разработка нормативов на работы, отсутствующие в нормативной базе, на основе проектирования методом аналогов: при отсутствии существенных отличительных признаков новой нормы и нормы-аналога норма принимается применительно к норме-аналогу;

● разработка комплексных норм на работы по содержанию дорог, отсутствующих в нормативной базе, на основе ГЭСН-2001, ЕНиР, ТНиР, ВСН, а также норм, принимаемых применительно к норме-аналогу, с указанием количества работ (коэффициентов перехода от единиц законченной продукции каждого рабочего процесса к единице конечной продукции комплексного процесса) по всем рабочим процессам, включенным в комплексный процесс.



После расчета и утверждения норматива денежных затрат и планового лимита на содержание автодорог и мостов производится подготовка сметной документации как в печатном, так и в электронном виде. После проведения конкурсных процедур победителю конкурса предоставляется программный модуль «Приемка работ», в его составе находится сметная документация.

Данный модуль позволяет производить ежемесячный набор выполненных объемов работ и подготовить пакет требуемых заказчиком документов для объектной сдачи-приемки работ, а также осуществлять контроль за соблюдением графика выполнения работ, выполнять

обработку результатов по оценке качества содержания дорог с определением фактического уровня содержания.

Фактические объемы работ по содержанию дорог могут иметь отклонение от сметных: некоторые работы выполняются после существенного изменения технико-эксплуатационного состояния автодороги. В этом случае заключается дополнительное соглашение с заказчиком, и в пределах условий, установленных контрактом, производится допуск подрядчика к программному модулю, позволяющему добавить данные работы.

Все это производится в условиях жесткого пообъектного контроля со стороны заказчика. Ежемесячно через удаленный программный модуль, в который осуществляется сброс информации от подрядчика по выполненным объемам работ и с нарастающим итогом по видам работ, можно проследить остаток лимита до конца финансового года, необходимый для контроля исполнения сметы, и достигнутый уровень содержания по объектам и по району, а также размер штрафных санкций.

Автоматизированную систему определения норматива затрат по содержанию автомобильных дорог можно рассматривать как организационно-управленческую технологию, соответствующую требованиям международных стандартов ИСО 9001-2000. Применение данной технологии в процессе управления затратами проекта содержания региональных автодорог позволяет сформировать систему управления качеством как проекта, так и выполненных по нему работ.

Все разработки по данной автоматизированной системе и расчет норматива денежных затрат на содержание дорог и мостов с 1993 г. осуществляет ООО «Амстрад».