

УДК 625.8
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАРАБОТКИ ОКУПАЕМОСТИ,
ПРИБЫЛЬНОЙ И УБЫТОЧНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ
И ДОРОЖНЫХ МАШИН

В.В. КУТУЗОВ

Научный руководитель А.Н. МАКСИМЕНКО, канд. техн. наук, доц.
Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

В настоящее время при приобретении строительных и дорожных машин (СДМ) оцениваются не только технические показатели, но и экономические, а именно затраты связанные с их эксплуатацией и потенциальная прибыль которая может быть получена от их работы. Покупатель должен оценивать при какой наработке окупятся его затраты, и машина начнет приносить прибыль, а также при какой наработке необходимо будет списывать или проводить ремонты. Для определения данных наработок необходима информация о стоимости машины, затратах на эксплуатацию, прибыли получаемой от единицы выполненной работы и технических характеристиках машины. С учетом того, что большинство из этих значений изменяется с увеличением наработки с начала эксплуатации, для точной оценки, также важно знать и интенсивность их изменения.

Проведенные исследования позволили определить данные показатели и интенсивности их изменений для основных типов СДМ в зависимости от их наработки с начала эксплуатации. Что позволяет определить значения наработки окупаемости, получения максимальной прибыли, ремонта или списания машины.

Нарботка окупаемости определяется когда прибыль от работы СДМ за вычетом стоимости машины и затрат на эксплуатацию равна нулю. С учетом того, что в процессе эксплуатации прибыль до определенной наработки растет, а затем уменьшается, наработка соответствующая максимальной прибыли будет соответствовать нулевому значению производной функции прибыли от наработки. Нарботка списания будет соответствовать значению когда затраты на поддержание и восстановление будут превышать получаемую прибыль.

Анализ изменений выходных параметров после ремонта с учетом стоимости ремонта позволяет определять целесообразность и наработку проводимых мероприятий по поддержанию, восстановлению работоспособности и списанию СДМ.

Учет и анализ количественных изменений прибыли для конкретной машины требует большого количества данных и расчетных операций, что целесообразно выполнить с использованием информационных технологий.