

О ПОДХОДАХ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕМОНТНЫХ РАБОТ НА УГОЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Е.С. Ананьева, старший преподаватель

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28

Высокое значение для повышения эффективности ремонтного производства, снижения затрат на ремонтные работы имеет совершенствование их организации на шахтах.

В настоящее время необходимы комплексные исследования и систематизация технико-экономических показателей эффективности ремонтных работ. Отсутствие научно обоснованной методики анализа деятельности ремонтных служб приводит к использованию различных показателей для оценки эффективности технического обслуживания и ремонта (ТОР).

Кроме того, нет разработанной и апробированной методики оценки эффективности ремонтных работ при добыче подземным способом.

Основным направлением оценки эффективности совершенствования ремонтного производства на предприятиях горной промышленности следует признать разработку методики комплексного анализа деятельности ремонтных служб, в которой необходимо определить основные направления анализа и создать систему показателей для его проведения. Комплексный анализ и оценка эффективности ремонтного производства должны охватывать технико-организационный уровень и затраты на ремонтные работы, а также их влияние на экономические показатели предприятия.

В практике планирования и оценки уровня ремонтных работ используются нормативы единой системы планово-предупредительных ремонтов (ППР), которые не соответствуют современным условиям развития угольных предприятий.

По вопросу выбора критериев экономической эффективности ремонтного производства в настоящее время нет единой точки зрения ни в литературе, ни на практике. Оценка эффективности ремонта на предприятиях осуществляется сравнением фактической себестоимости единицы ремонтной сложности оборудования, простоя в ремонте, его трудоемкости с нормативами, рекомендуемыми единой системой ППР. Однако считается, что если фактические затраты на ремонт находятся в пределах нормативов, то ремонт эффективен. На практике для оценки уровня развития ремонтного производства используется показатель выполнения плана-графика ППР. Фактически этот показатель способствует увеличению объема ремонтных работ, так как ремонтная служба должна выполнять ремонты не в меньшем объеме, чем это предусмотрено планом-графиком ППР, а учет затрат в случае простоя и потери добычи, связанный с аварийностью оборудования, не отражается.

Основную цель и экономическую сущность эффективности ремонтных работ отражает показатель – уровень работоспособности оборудования. Он приводит к противоречиям между интересами основного производства и ремонтной службы, так как существующие методики затрудняют оценку работы ремонтного хозяйства.

Существует разное мнение экономистов к оценке влияния факторов на ремонтное производство, т.е. оценивать единым комплексным показателем или системой показателей. Предложенные рядом экономистов обобщающие показатели сравнительной эффективности ремонтного производства можно разделить на две группы. К первой группе относятся показатели, в которых определяется прибыль ремонтного производства. Показатели второй группы учитывают затраты ремонтного производства и время простоя оборудования в ремонте.

Недостаток большинства методик, в том, что сравниваются показатели эффективности ремонтного производства различных по размерам и типам производства предприятий. Такой подход не эффективен, так система организации ремонтного производства и управления зависит от размера предприятия и количества установленного на нем оборудования.

По-моему мнению, оценивать эффективность ремонтного хозяйства целесообразно обобщающим показателем, который позволяет сравнить рост производительного эффекта и затрат на его достижение. Под производительный эффект понимаются результаты работы основного производства, достигнутые за счет совершенствования планирования, организации проведения ремонтных работ и управления ими.

Эффективность ремонтного производства характеризуется следующими группами показателей:

1. технического уровня ремонтного производства: техническая база ремонтного производства; уровень ремонтной технологии; уровень механизации ремонтного производства и труда;

2. организации и управления ремонтным производством: рациональность организационно-производственной структуры; уровень централизации и специализации ремонтных работ; удельный вес передовых методов организации ремонта и обслуживания; уровень организации управления; уровень организации труда;

3. качества и затрат на ремонтные работы: себестоимость и трудоемкость работ; качество ремонтных работ; производительность труда ремонтников; простои оборудования в ремонте.

Основными характеристиками деятельности ремонтной службы является себестоимость, трудоемкость и качество ремонта, простои оборудования в ремонте, а также производительность труда ремонтных работ рабочих.

Недостаточно определять минимальные удельные суммарные затраты на единицу продукции или единицу ремонтных работ, чтобы выбрать эффективную форму организации ремонта и технического обслуживания. Требует-

ся, обеспечить максимальный экономический и производственный эффект при минимальных затратах.

С экономической точки зрения наиболее полно отражает эффективность работ ремонтного производства такой показатель как удельные затраты приходящие на ремонт и обслуживание на единицу ремонтной сложности

$$З_{\text{СУМ}}^{\text{УД}} = \frac{З_{\text{СУМ}}}{\text{ЕРС}}, \quad (1)$$

где $З_{\text{СУМ}}^{\text{УД}}$ – суммарные затраты, связанные с содержанием парка горного оборудования, р./шт.; $З_{\text{СУМ}}$ – суммарные затраты, связанные с содержанием парка горного оборудования, р. ЕРС – единица ремонтной сложности оборудования [1].

Все оборудование, эксплуатируемое на предприятии необходимо привести, к простейшему виду, используя в качестве показателя условную единицу ремонтной сложности оборудования для достижения практических условий сравнения.

Для приведения всего оборудования к простейшему виду используем методику Р.Б. Ивуть, согласно которой необходимо использовать коэффициенты, учитывающие различные соотношения затрат на ремонтные работы в зависимости от вида сложности, возраста и загрузки оборудования [2].

При этом количество условных единиц ремонтной сложности оборудования

$$\sum \text{УЕ} = \sum K \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot \eta, \quad (2)$$

где $\sum \text{УЕ}$ – суммарное количество условных единиц ремонтной сложности данного вида оборудования, принятой системой ППР; $\sum K$ – суммарное количество единиц ремонтной сложности парка данного вида оборудования; K_1 – коэффициент, учитывающий различный уровень затрат на материалы по моделям одного вида оборудования в зависимости от ремонтной сложности; K_2 – коэффициент, учитывающий различный уровень затрат на материалы в зависимости от возраста оборудования; η – коэффициент загрузки определенного вида оборудования.

Применение приведенных коэффициентов позволяет определить суммарное количество условных единиц ремонтной сложности всего парка оборудования

$$\text{УЕ} = \sum_1^n (\sum \text{УЕ}) \cdot K_3, \quad (3)$$

где K_3 – коэффициент, учитывающий различный уровень затрат на материалы в зависимости от вида оборудования.

Количественные значения коэффициентов K_1 , K_2 , K_3 рассчитываются на основе анализа экономических показателей деятельности ремонтных служб предприятия.

Подставив показатели в формулу (1) получим показатель экономической эффективности ремонтной службы предприятия

$$z_{\text{сум}}^{\text{уд}} = \frac{z_{\text{сум}}}{\text{УЕ}}, \quad (4)$$

где УЕ – количество условных единиц ремонтной сложности всего парка оборудования, шт.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что единой методики оценки эффективности предприятия не существует. Поэтому предложена методика расчета эффективности ремонтной службы предприятия и универсальный показатель стоимости суммарных затрат на содержание парка горного оборудования, приходящихся на одну условную единицу ремонтной сложности оборудования, который позволяет проанализировать предприятия различных отраслей промышленности. Также он позволяет учитывать вид, сложность, загрузку и возраст всего парка оборудования.

Список литературы:

1. Лапун Д.П. Современные проблемы оценки эффективности ремонтно-технического обслуживания / Д.П. Лапун? О.В Лускатова// Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. Выпуск №4 – 2008 г. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-otsenki-effektivnosti-remontno-tehnicheskogo-obsluzhivaniya>
2. Ивуть Р.Б. Экономическая эффективность ремонта машин и оборудования [Текст] / Р.Б. Ивуть, В.С. Кабаков. – Мн.: Беларусь, 1988. – 207 с.