

Лагода А.Н.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Экономия в затратах вследствие использования НД временных технологиях рассматриваются применительно к ТП разборки цилиндрических соединений с натягом при использовании индукционных нагревателей. Снижение затрат происходит вследствие повышения производительности, экономии энергии и сохранения исходного качества деталей, получаемых вследствие разборки соединений.

Сравниваются два ТП с различными режимами: 1) спроектированного интерактивным способом, при котором предлагается возможность брака по дефектам деталей, возникающим вследствие перегрева или недогрева охватывающей детали; 2) спроектированного с использованием НД, в которых даны рекомендации по группированию изделий и расчетам режимов.

Производительность повышается вследствие сокращения сроков проектирования ТП и уменьшения времени процесса разборки, то есть в целом время ремонта изделий становится меньшим.

Особенно это актуально для дорогих технологических машин и транспортных средств, время простоя которых обходится дорого: прессы, станки, локомотивы, суда и др.

Экономия энергия образуется из-за назначения рациональных режимов нагрева для деталей соединений. Рациональный режим – это всегда и более быстрый нагрев, поскольку, как было показано ранее, правильное распределение и скорость генерирования тепла в охватывающей детали всегда снижает прогрев охватываемой и, значит, ускоряет образование разборочного зазора.

Сохранение исходного качества деталей разбираемого соединения позволяет иметь экономию трудовых затрат и средств на восстановительных работах и потерь от окончательного брака.

Определение основных технико-экономических показателей и экономического эффекта от изготовления и использования новой

индукционной установки долговременного применения выполняется по сравнению с базовым вариантом – используемым нагревательным оборудованием.

Для базового варианта и новой установки вычисляются приведенные затраты, сопутствующие капитальные вложения потребителя и годовые эксплуатационные издержки потребителя.

Полученные результаты заносятся в сводные таблицы на основании которых производится вывод об экономической эффективности применения нормативной документации для данного ТП.