

на 60-70%, а в некоторых случаях на 50% и менее. Наши исследования показали, что дробилки кормов при половинной загрузке по производительности (по току электродвигателя около 70%) перерасходуют около 48% электроэнергии на единицу перерабатываемой продукции.

Самым эффективным способом предотвращения перерасхода электроэнергии в электроприводных машинах является разработка и внедрение недорогих, надёжных автоматизированных загрузочных устройств, которые обеспечили бы оптимальную загрузку машин. Автоматизированные загрузочные устройства (задвижки, заслонки, шнековые транспортёры и др.), регулирующие подачу перерабатываемого продукта в машины, могут быть разработаны на базе использования регулируемых исполнительных механизмов и электроприводов, управляемых в функции потребляемого электродвигателями машин тока.

Для уменьшения энергоёмкости, а, следовательно, и себестоимости национального продукта необходимо принять безотлагательные следующие меры.

1. Поручить машиностроительным заводам разрабатывать и изготавливать энергоёмкие машины, укомплектованные автоматизированными загрузочными устройствами.

2. На предприятиях при эксплуатации электроприводных машин с ручной загрузкой необходимо организовать эффективный контроль за загрузкой машин по току загрузки электродвигателя с просчётом количества перерасходуемой электроэнергии в случае недогрузок машин.

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ НЕКАЧЕСТВЕННОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Янукович Н.Г. (БАТУ)

В техническом перевооружении сельскохозяйственного производства важную роль играют средства автоматизации. Надёжность и эффективность их работы в значительной степени зависит от качества электроэнергии, показатели которой в Республике Беларусь до сих пор не всегда находятся в допустимых пределах.

Для оценки экономической эффективности использования средств автоматизации, как и в целом всего сельскохозяйственного производства, при существующем качестве электроэнергии нами был использован метод энергетического анализа, который позволяет сопоставить затраты электроэнергии с результатами труда.

Экономическая эффективность использования электроэнергии для автоматизации производственных процессов в сельскохозяйственном производстве рассчитывалась с учётом индикативных и результирующих показателей.

Среди группы индикативных показателей были проанализированы частные связующие показатели, такие как интенсивность электрозатрат производства (на единицу площади сельскохозяйственных угодий и пашни), а также электрозатраты труда (электровооружённость), которые рассчитываются путём соотношения годового потребления электроэнергии и среднегодовой численности работающих в сельском хозяйстве.

Основным результирующим показателем является энергоёмкость. В общем виде она рассчитывалась путём соотношения совокупных электрозатрат и результатов труда. Определяли также и обратный ему показатель - электроотдачу.

Общие результаты труда чаще измеряются в стоимостном выражении по валовой продукции. Однако в настоящее время анализ энергоёмкости сельскохозяйственного производства с использованием стоимостных показателей затруднён из-за необходимости приведения их к неизменным ценам, сложностей в сопоставлении различных валютных систем. Поэтому для оценки средств автоматизации сельскохозяйственного производства был применён расчёт по отношению к объёму производимой сельскохозяйственной продукции, выраженной через условные зерновые единицы.

Произведенный анализ показал, что в 1998 году по сравнению с 1990 годом, как потребление, так и эффективность её использования значительно снизились.

Вместе с тем, в связи с ростом стоимости производства электроэнергии доля затрат на электроэнергию в структуре всех материальных затрат возросла.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ УЧЁТА ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ

Мухин О.А., Ермашкевич, В.Н. Строев П.В. (БАТУ – ИЭ НАНБ)

Основная цель мероприятий, предусмотренных в Постановлении Правительства №855 от 9 июля 1997 года, заключается в обеспечении рационального использования воды, как ресурса, и теплоэнергетических ресурсов. В такой постановке задачи вода не является тем стратегическим сырьем, с которого нужно начинать экономию. В значительно больших и неконтролируемых объёмах вода расходуется на промышленных предприятиях, животноводческих комплексах и т.д. Экономия воды в индивидуальном секторе начата не потому, что ее потребляется много и ощущается ее недостаток. Началом процесса стала слишком большая норма потребления воды - 180 холодной и 120 горячей литров ч/сут. Фактически среднесуточное потребление воды на человека находится в пределах 130-160 литров ч/сут. По ряду данных, фактическое потребление воды в квартирах, где установлены индивидуальные счетчики, колеблется от 50 до 200 л ч/сут. Такое потребление вовсе не результат установки приборов учета воды, а фактическая потребность в воде. При тарифе на май 1999 года 12540 руб. каждый житель, исходя из установленной нормы платит государству 112860 рублей в месяц.

Затраты на ремонт, замену и поверку приборов, снятие показаний, сверку правильности оплаты относятся на себестоимость водообеспечения. Эти и другие затраты приводят к существенному повышению услуг без изменения потребительских качеств воды, а следовательно, и к росту оплаты жилищно-коммунальных услуг населением. При учете горячей воды прибор одинаково фиксирует протекающую через него как горячую, так и существенно недогретую воду. Оплата же взимается, как за горячую.

Если затраты на установку приборов уже можно подсчитать и даже оценить по факту, то расчет эффективности от их установки остается за кадром. Стоимость одного прибора, вентиля и фильтров к нему, а также монтаж составляет \$50 и более. Только за один такой прибор можно купить в России примерно 1666,7 м³ природного газа. Где же механизм возврата этих реальных затрат, если установка приборов, по мнению специалистов Комитета по энерго-