

В Институте повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов транспортного комплекса Республики Беларусь при БелГУТе принимаются меры по совершенствованию системы подготовки и повышения квалификации специалистов в области энергосбережения. В учебных планах курса по специализации «Энергосбережение» отражены основы энергоаудита, применение тепловизионного обследования, нормирование топливно-энергетических ресурсов, использование вторичных ресурсов, горючих отходов и другие резервы экономии топливно-энергетических ресурсов, техническое переоснащение и модернизация производства на основе внедрения энергоресурсосберегающих технологий и техники, контроль за рациональным использованием топливно-энергетических и материальных ресурсов.

В учебном процессе не просто используется раздаточный материал, видеотехника и учебно-методические пособия. Последние разработаны в результате обобщения результатов научно-исследовательских и инжиниринговых работ, выполненных на многих предприятиях Белорусской железной дороги по энергообследованию, разработке норм потребления топливно-энергетических ресурсов отдельных процессов производства и предприятия в целом, диагностированию топочного режима котлоагрегатов, проведению пусконаладочных испытаний паровых и водогрейных котлов, разработке энергетических паспортов предприятий, технических условий и патентов на использование горючих отходов производства. Это учебно-методические пособия «Энергосбережение на предприятиях транспорта», части I и II, «Топливо для теплотехнических установок», «Нормирование отходов производства», «Аспекты мировоззрения в подготовке современного инженера транспорта» (все выпущены в 2006 году).

Совокупность всех предлагаемых слушателям ИПК разделов по энергосбережению является комплексом мероприятий по реализации Директивы № 3 в решении задач энергетической независимости и безопасности страны.

УДК 629.4.016.15

НОРМИРОВАНИЕ РАСХОДА ТОПЛИВА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

С. И. СУХОПАРОВ, Ю. Г. САМОДУМ, В. В. ГРИШЕЧКИН
Белорусский государственный университет транспорта

Энерго- и ресурсосбережение признано приоритетным направлением развития нашей современной экономики, а с точки зрения геополитической ситуации – жизненно необходимой для успешного развития суверенной Республики Беларусь. Именно на обеспечение энергетической безопасности и энергетической независимости направлена Директива Президента Республики Беларусь № 3. Одним из способов выполнения поставленной в Директиве № 3 задачи является эффективное использование топливных ресурсов во всех сферах производства.

В силу географического положения нашей страны роль транспорта в обеспечении транзитных перевозок высока. Причём на долю железнодорожного транспорта Беларуси приходится не менее 75 % общего объёма перевозок в стране. Применение научно обоснованных норм расхода топлива железнодорожной техникой является одним из способов повышения энергоэффективного использования топливно-энергетических ресурсов на предприятиях Белорусской железной дороги.

Необходимо отметить, что вступление Белорусской железной дороги в состав Министерства транспорта и коммуникаций (далее – Минтранс) налагает ряд дополнительных процедур по установлению норм расхода топлива транспортными средствами. Нормирование расхода топлива – это установление его допустимой величины в определённых условиях эксплуатации для конкретной модели транспортного средства. Нормирование производится путём применения базовой нормы (базового расхода) и соответствующих установленных величин повышений (снижений), а также величин дополнительного расхода. Норма расхода топлива, а также величина повышения (снижения) расхода топлива, применяемая на предприятии, утверждается приказом руководителя данного предприятия. Основными документами, регламентирующими расход топлива и смазочных мате-

риалов, являются Сборник норм расхода топлива и смазочных материалов на автомобили, авто-тракторную технику, суда, машины и механизмы и оборудование (далее – Сборник), а также Инструкция о порядке применения норм расхода топлива для механических транспортных средств, машин, механизмов и оборудования (далее – Инструкция). Кроме того, линейные нормы расхода топлива на автомобили и иную технику, не вошедшие в Сборник, периодически утверждаются Минтрансом и публикуются в периодической печати. Нормы вышеуказанного Сборника имеют юридическую силу без госрегистрации в Минюсте и обязательны для исполнения владельцами транспортной техники всех форм собственности и ведомственной подчинённости. Нормы Сборника являются основным исходным документом для контролирующих органов при проведении ревизии хозяйственной деятельности организации по расходу горюче-смазочных материалов. В настоящее время организацией, уполномоченной на разработку и предоставление в Минтранс для утверждения норм расхода топлива, является БелНИИТ «Транстехника». Кроме того, новые нормативно-правовые акты предусматривают, что для проведения работ по установлению норм расхода топлива организациям необходимо иметь аккредитованную лабораторию. Однако БелНИИТ «Транстехника», являясь фактическим монополистом в этой области, свою область аккредитации на работы по определению расхода топлива транспортными средствами не распространила на железную дорогу, чем и создала прецедент, когда предприятия Бел. ж. д. не имеют возможности получить узаконенную норму расхода топлива на ряд специализированной техники.

В связи с этим проведение научно-исследовательских работ по определению и установлению норм расхода топлива транспортными средствами железнодорожного транспорта приобретает дополнительную актуальность. Особенностью железнодорожного транспорта является широкий диапазон мощности транспортных средств (от десятков до тысяч киловатт), а также различные условия его применения. Сотрудниками БелГУТа накоплен значительный опыт по проведению такого рода работ на различных машинах и механизмах железнодорожного транспорта. Проводились многочисленные эксперименты по определению расхода топлива на пунктах реостатных испытаний тепловозов; непосредственно при эксплуатации подвижного состава, а также в собственной лаборатории. Нормированию кроме передвижных транспортных средств также подвергались и стационарные дизель-генераторные установки. Разработанные нормы расхода топлива и методики нормирования ранее успешно применялись на многих предприятиях, эксплуатирующих железнодорожный состав (Бел. ж. д., «Беларуськалий», Гомельский горно-обогатительный комбинат, Белозёрская ГРЭС и др.). В настоящее время разработкой норм расхода топлива для техники железнодорожных предприятий правомерно может заниматься только организация, имеющая аккредитацию на проведение работ по нормированию расхода топлива. В этом случае контрольно-ревизионные органы не предъявляют претензий к применяемым нормам.

Научно-исследовательский центр экологической безопасности и энергосбережения на транспорте БелГУТа в настоящее время расширяет область аккредитации на выполнение работ по определению норм расхода топлива железнодорожным подвижным составом. Для этих целей приобретает дополнительное оборудование, в том числе и расходомеры широкого диапазона измерений расхода топлива. Это позволит предприятиям, эксплуатирующим железнодорожный подвижной состав, совместно с сотрудниками БелГУТа решать вопросы нормирования и рационального использования топливно-энергетических ресурсов.

УДК 628.29:658.532:656.2

ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДА И КОЛИЧЕСТВА СТОЧНЫХ ВОД ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Н. В. ТАМКОВА, О. Н. ГОРЕЛАЯ

Белорусский государственный университет транспорта

Экономия и учет воды – одного из важнейших природных богатств и незаменимых видов сырья – в настоящее время выходит на ведущие позиции. Стоимость воды в нашем регионе хоть и незначительно,