

чисток старого поколения выпуска 60–80 годов прошлого века современными (в основном итальянского производства, работающих по принципу замкнутой системой рекуперации растворителя), характеризующимися низким процентом потребления растворителя. Расход растворителя химчистками, оборудованными машинами новейших поколений, уменьшился более чем в 2,5 раза.

Теоретически должно несколько уменьшиться образование отходов химчисток за счет более эффективной работы дистилляторов в новых машинах. Однако в условиях отсутствия на большинстве предприятий учета поступления одежды в химчистку, загрузки массы изделий в машины и отсутствия учета образования шламов от машин химчистки (отходов производства) проследить это не представляется возможным.

Отсутствие нормативов предельных показателей объемов образования отходов создает условия для их бесконтрольного хранения, удаления на несанкционированные свалки, к занижению отчетности по объемам образования отходов. Это может привести к негативным воздействиям хлорорганических растворителей на окружающую среду, последние могут со шламами попасть в воздух, почву, подземные и поверхностные воды. В условиях ужесточения требований по охране окружающей среды установление предприятиям научно обоснованных нормативов образования отходов будет способствовать упорядочению первичного учета отходов, их утилизации, исключению несанкционированного хранения или захоронения.

Шламы машин химчисток не подлежат совместному складированию на полигонах ТБО, т. к. не удовлетворяются основные санитарные требования по токсичности смеси промышленных и коммунальных (бытовых) отходов.

В настоящее время ни одно предприятие, где функционирует химчистка, не имеет возможности самостоятельно обезвредить (переработать) шламы от машин химчисток. Обезвреживание отходов от машин химчистки должно производиться специально созданными в регионах специализированными предприятиями по переработке отходов. Например, в Российской Федерации такого рода предприятия функционируют около десяти лет.

УДК 621.311.007.2

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ИНЖЕНЕРОВ ТРАНСПОРТА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

С. И. СУХОПАРОВ, В. М. ОВЧИННИКОВ

Белорусский государственный университет транспорта

В настоящее время важнейшим приоритетом экономической и, в первую очередь, энергетической политики Республики Беларусь является создание условий для развития экономики при максимально эффективном использовании топливно-энергетических и материально-сырьевых ресурсов. На это нацелена директива Президента Республики Беларусь № 3 «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства» и проект Концепции энергетической безопасности Беларуси до 2020 года. Эти государственные документы вызваны тем, что по причине незначительных собственных запасов топливно-энергетических ресурсов Беларусь вынуждена закупать природный газ, нефть, уголь. Это делает экономику страны зависимой от внешних поставщиков и уязвимой по отношению к колебаниям цен на энергоресурсы. Известно, что без энергии нет ни производства, ни самой жизни. Вся продукция промышленного и сельского хозяйства есть в конечном итоге овеществленная энергия. Известно также, чтобы жить лучше, важно не только больше зарабатывать, но и уметь экономить. Эта аксиома одинаково относится как к государству, так и к конкретному предприятию и человеку. В Республике Беларусь затраты на топливно-энергетические ресурсы при производстве валового внутреннего продукта заметно выше, чем в развитых странах Европы, Америки, Азии. Одним из основных направлений решения энергетической проблемы страны должно стать широкомасштабное энергосбережение – важнейший и самый дешевый его источник, так как затраты на экономию одной тонны сырья, топлива или материалов в 2–3 раза меньше средств, затрачиваемых на получение той же тонны первичных ресурсов.

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-