

мины и экономить в среднем 25 кВт.ч. электроэнергии и 4 м.куб. воды на 1 т молока. Упаковка молока в мягкую тару снижает транспортные расходы в 4,0...4,7 раза.

ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВА НА АВТОТРАНСПОРТЕ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

УДК 621.114.2.621.436

Бохан Н.И., к.т.н., проф.,
Солонко И.Н., ассистент
(БАТУ)

В связи со значительным повышением цен на бензин эксплуатация автомобилей с бензиновыми двигателями в условиях сельскохозяйственного производства Республики Беларусь стала невыгодной. Кроме того, значительная часть автомобилей, находящихся на сельскохозяйственных предприятиях, простаивает из-за выработавших свой ресурс двигателей.

В этих условиях признано, что реальным, практически достижимым и наиболее экономически выгодным путем экономии топлива является переоборудование находящихся в эксплуатации карбюраторных автомобилей на дизельные двигатели.

Для модернизации грузовых автомобилей ГАЗ и ЗИЛ разработан комплекс технических средств по применению тракторных двигателей Д-240...245 с сохранением всех эксплуатационных требований. В этом случае создаются условия для унификации автомобильных и тракторных двигателей, обеспечивается согласованная работа уборочной техники и транспортных средств, которая ранее достигалась с помощью сложных автоматизированных систем.

В основу разработки технической документации были положены теоретические и экспериментальные исследования статических и динамических характеристик сложной колебательной системы (дизельного силового агрегата) на упругих подвесках. Проведенные исследования позволили разработать систему опор силового агрегата, сохраняющую вибрационные и шумовые характеристики модернизированных автомобилей на уровне требований ГОСТ. Обеспечение рекомендуемых тягово-скоростных свойств решалось усовершенствованием трансмиссии на основе исследований с применением ЭВМ, целью которых являлось определение оптимального варианта передаточных чисел коробки передач.

Теоретические и экспериментальные исследования топливной характеристики автомобилей с дизельными двигателями ММЗ показали снижение расхода топлива по сравнению с карбюраторными до 50%.

Результатами экспериментальных исследований, приемочных и квалификационных испытаний модернизированных автомобилей ГАЗ и ЗИЛ и данными их эксплуатации в сельском хозяйстве подтверждена целесообразность использования дизельных двигателей Д - 240 - 245.

АВТОНОМНЫЕ РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИЕ ГАЗОГЕНЕРАТОРНЫЕ СИСТЕМЫ ВОЗДУШНОГО ОТОПЛЕНИЯ

УДК 631.371.662.76:68

Фалюшин П.Л., д.т.н, (АНБ)
 Бохан Н.И., к.т.н., проф.,
 Коротинский В.А., к.т.н., доц.,
 Ловкис В.Б., ст.препод.,
 Петрова А.В., студентка,
 (БАТУ)

В существующих системах воздушного отопления (СВД) нагрев воздуха и его циркуляция в помещении обеспечиваются воздушноотопительными агрегатами (ВОА), работающими на жидком топливе или с использованием электроэнергии. Их устанавливают выше рабочей зоны, обеспечивая подачу воздуха горизонтальными или наклонными струями (обычно под углом 35° в сторону рабочей зоны). Выбор ВЦА осуществляют в определенном порядке, исходя из размеров помещения.

С целью снижения затрат на отопление производственных и жилых помещений, сооружений защищенного грунта нами разработаны и предлагаются использовать в качестве теплового центра автономные газогенераторные системы отопления, работающие на местных видах твердого топлива или горючих отходах сельскохозяйственного и промышленного производства.

Для перевода теплогенераторов с жидкого на твердое топливо, стоимость которого в несколько раз ниже, используются разработанные нами