



МІНІСТЭРСТВА
СЕЛЬСКОЙ ГАСПАДАРКІ І ХАРЧАВАННЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Установа адукацыі
«БЕЛАРУСКИ ДЗЯРЖАЎНЫ
АГРАРНЫ ТЭХНІЧНЫ
УНІВЕРСІТЭТ»
(БДАТУ)

Пр-т Незалежнасці, 99, 220023, г. Мінск
тэл. 267 47 71, факс 267 41 16
E-mail: Rektorat@batu.edu.by
Разліковы рахунак 3632915170033
у філіяле № 514 ААО «ААБ Беларусбанк», код 614
УНП 100185315, АКПА 00493801

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(БГАТУ)

Пр-т Независимости, 99, 220023, г. Минск
тел. 267 47 71, факс 267 41 16
E-mail: Rektorat@batu.edu.by
Расчетный счет 3632915170033
в филиале № 514 ОАО «АСБ Беларусбанк», код 614
УНН 100185315, ОКПО 00493801

23.04. 20 14 № 666/55
На № _____ ад _____ 20 _____

Директору СП Технотон
Каплунскому А.Р.
220033 г. Минск,
пр. Партизанский, д.2, офис 229

О результатах проведенных
работ и исследований DFM

Сообщаем результаты исследований и эксплуатации оборудования СП Технотон на автотракторной технике университета.

За период с 2006 по 2013 г. был проведен монтаж и исследования схем установки датчиков расходомеров топлива и систем СКРТ производства СП Технотон на тракторах МТЗ-80, МТЗ-826, Беларус-925М, Беларус-1025, Беларус-2022 и другой технике с двигателями Минского моторного завода Д-243, Д-245 и Д-260 различных модификаций.

В частности, на тракторах МТЗ-80 и МТЗ-826 проведены работы по монтажу и исследованиям схем установки датчиков расхода топлива ДРТ-90 и расходомеров DFM 90AP, DFM 100AK, на тракторах Беларус-925М и Беларус-1025 - расходомеров DFM 100С и DFM 100СК, на тракторах Беларус-2022 и Беларус-2522 расходомеров DFM 220AP и DFM 250AK/СК с монтажными комплектами DFM МК 90 и DFM МК 40.

В настоящее время проведен монтаж и начаты исследования двухкамерного дифференциального расходомера DFM 250D на установке «Испытательный моторный стенд» (№ 340863) с монтажным комплектом DFM МК DIF10.

Результаты проведенных исследований показали:

1. Установка расходомеров DFM 90AP, DFM 100AK и DFM 100С/СК в топливную систему двигателей с плунжерным ТНВД мощностью до 110 л.с. и установка расходомеров DFM 250AK/СК в топливную систему двигателей мощностью до 250 л.с. по схеме на давление (после топливоподкачивающего насоса) и по схеме на разрежение (до топливоподкачивающего насоса) и перенос при этом точки подключения обратной (сливной) магистрали после

перепускного клапана при использовании трубопроводов и соединительных элементов из соответствующего монтажного комплекта не оказывает влияния на работу и выходные характеристики двигателя.

2. Наиболее предпочтительной для автотракторной техники с двигателями Минского моторного завода серии Д-243 и Д-245, с точки зрения обеспечения функциональности при минимальных затратах времени на монтаж соединительных элементов, является установка расходомеров DFM 100AK, DFM 100C/CK с монтажными комплектами DFM МК 40. На автотракторной технике с двигателями серии Д-260 рекомендуется устанавливать расходомеры серии DFM 250 с теми же монтажными комплектами.

3. Погрешность измерения расхода топлива расходомерами DFM 100AK, DFM 100C/CK и DFM 250 АК/СК по схеме на давление не превышает 0,6-0,7%, по схеме на разрежение 0,7-0,9%.

4. Расходомеры DFM 100AK/ C/ СК и DFM 250 АК/СК при их установке с монтажным комплектом DFM МК 40 и соблюдении остальных требований в соответствии руководством по эксплуатации, могут рекомендоваться к использованию на дизельных двигателях с механическим ТНВД как средство контроля расхода топлива и времени работы двигателя с точностью в пределах 1 %.

Результаты проведенных исследований по установке расходомеров топлива DFM СП Технотон отражены в учебных пособиях [1, 2, 3]* и внедрены в образовательный процесс для подготовки специалистов на кафедрах Агротехнического факультета по дисциплинам: «Эксплуатация машинно-тракторного парка», «Тракторы и автомобили», «Сельскохозяйственные машины».

*) 1. Определение технико-экономических показателей тракторных двигателей с помощью системы контроля расхода топлива (СКРТ): учебно-методическое пособие к лаб. раб, Ю.И. Томкунас [и др.]- Минск: [БГАТУ], 2007. -96 с.

2. Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник / А.В. Новиков и др./- Минск: :ИВЦ Минфина, 2013.-340 с.

3. <http://www.batu.edu.by/content/materialy-k-novomu-uchebnomu-godubgatu-i-tekhnoton>

Первый проректор



Н.Н. Романюк