

ПІДВИЩЕННЯ ТИСКУ ВПОРСКУВАННЯ ПАЛИВА – ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМ В УДОСКОНАЛЕННІ ТРАКТОРНИХ ДИЗЕЛІВ.

Рудим А.Ю.

Науковий керівник – к.т.н., проф. Сандомирський М.Г.
Харківській національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка.
(61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. «Трактори і автомобілі»,
тел. (057) 732-97-95), E-mail: tiaxntusg@gmail.com, факс (057) 700-39-14

На протязі багатьох років на тракторних дизелях використовували розподільчі системи впорскування палива. Максимальний рівень тиску впорскування, від якого залежить тонкість розпилювання палива, забезпечувалась в межах (35÷50) МПа. Спроби подальшого підвищення цього тиску в цих системах не привели до позитивних результатів.

В останні роки було доведено, що за рахунок підвищення тиску впорскування можливо суттєво зменшити розміри крапель палива при його розпилюванні і покращення процесів суміщеутворення і згорання, за рахунок чого можливо значно покращити показники дизеля.

З цією метою набули розповсюдження насос – форсунки, в яких за відсутності з'єднувальних паливо проводів можливо досягти дуже високих тисків впорскування (до 200 МПа).

Але використання цього технічного рішення потребує суттєвої переробки конструкції двигуна і не дає змогу його використання на двигунах, які знаходяться в експлуатації і останні розподільчими системами впорскування.

Зараз запропонована розподільча система впорскування з використанням акумуляторних форсунок за А.С. SU 1399493 А1 за участю співробітників кафедри “ Трактори і автомобілі ”, яка дозволяє підняти тиск впорскування до 90 МПа і може бути смонтована на будь-який дизель.

Головний ефект при роботі цих форсунок реалізується завдяки тому, що впорскування відбувається не в процесі нагнітання палива через паливо проводів до форсунок з хвильовими явищами та коливаннями тиску, а після цього.