

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.3. - С.125-126

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА УЧАСТКА ПО НАЛАДКЕ И РЕГУЛИРОВАНИЮ ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ТРАКТОРОВ МТЗ

Дюсеков А.Б.

Известно, что неотъемлемой частью любого автомобиля является топливная аппаратура. Более того, данная система устанавливается с дизельным и бензиновым двигателем. Состав топливной аппаратуры дизельного трактора включает в себя узлы. Они расположены автономно друг о друга на двигателе и соединены между собой проводами. Такая аппаратура состоит из форсунки, в нее входит механизм регулировки давления, топливный насос давления. Также данная аппаратура включает в себя топливный фильтр, который очищает топливо, а также распылитель, обеспечивающий попадание топлива в камеру сгорания.

Топливная система МТЗ – это механизм, который предназначен для питания двигателя топливом (главным образом, соляркой), а также для его хранения и очистки. Она обеспечивает высокую эффективность работоспособности всей дизельной установки трактора [1].

По мере эксплуатации топливоподающего комплекса, в его работе могут возникать различные неисправности и неполадки, вследствие чего, элементы системы утрачивают свою подвижность, вызывая, таким образом, неравномерный износ некоторых узлов и компонентов.

Как правило, это приводит к следующим факторам:

- Дизель не запускается – имеет место наличие недостаточного числа оборотов на коленвале, с одновременным отсутствием необходимого давления в цилиндрах, что и препятствует своевременному поступлению топлива в камеру сгорания, а, следовательно, и его возгоранию;

- Двигатель не набирает максимальную мощность, работает неустойчиво – на самом деле, причин возникновения подобной неприятности очень много: завоздушенность и формирование воздушных пробок в самых разных узлах топливной системы; чрезмерный износ отдельных компонентов ТНВД, проблемы с форсунками, некорректно выполненная регулировка топливного насоса или же его неправильный монтаж;

- Работа трактора сопровождается сильным дымным выпуском – и здесь первопричиной может выступать целый ряд факторов: попадание масла напрямую в камеру сгорания, что может быть вызвано как его избытком в картерном поддоне, так и износом поршневой системы, пропуск вспышек в

цилиндрах, неполное выгорание топлива, проблемы с выставлением начальной подачи топлива в насосе [2].

Цель моего магистерского проекта является разработка проекта участка по наладке и регулированию топливной аппаратуры дизельных двигателей тракторов МТЗ. Для решения цели исследовании мною совместно с руководителем поставлены задачи, первой задачей является анализ всех неполадок в топливной аппаратуре, а также их устранения за счет регулирования в топливной аппаратуре.

Список литературы

1. <http://traktoramtz.ru/uzly-i-agregaty/toplivnaya-sistema.html>
2. Engineering for Rural Development – издательство Thomson Reuters 2010. – 243-253с.

Научный руководитель: Исенов Б.А. к.т.н., ст.пр.