

внесения на общей ширине до 1126,4 кг/га. Неравномерность разбрасывания на общей ширине до 28, на рабочей - от 23 до 29,6%. Неравномерность разбрасывания по ходу движения агрегата от 7,5 до 13,4%.

По предварительному расчету экономическая эффективность от внедрения машины МВУ-30 по сравнению с машиной КСА-3 составляет 5264 руб. на единицу изделия.

Однако, сфера применения машины не исчерпывается внесением твердых минеральных удобрений и извести.

Объединением НПО "Дормаш" разработано оборудование машины, устанавливаемое на универсальное шасси МВУ-30, для внесения в почву жидких комплексных удобрений и ядохимикатов. На заводе "Ударник" заканчивается изготовление емкости из нержавеющей стали и других узлов, которые будут установлены на один из двух образцов машин опытной партии 1979 года.

УДК 621.431.73

Н.Г.Шабуня, В.С.Глушаков,  
В.Т.Квасов, В.А.Семенов

### ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕПЛООВОГО РЕЖИМА ТРАКТОРНОГО ДИЗЕЛЯ

#### *исследованиями*

Экспериментальными исследованиями установлено, что при эксплуатации трактора МТЗ-80 на частичных нагрузках в условиях отрицательных температур окружающей среды существующий способ регулирования температурного режима системы охлаждения двигателя не обеспечивает поддержания его теплового состояния в оптимальных пределах. Так, например, при длительном передвижении трактора МТЗ-80 в условиях температур от  $-15$  до  $-20^{\circ}\text{C}$  по снежному участку дороги на 6-ой и 7-ой передачах и полной подаче топлива температура охлаждающей жидкости в головке блока цилиндров при полном закрытии шторки радиатора находилась в пределах  $70-75^{\circ}\text{C}$ , а температура масла в поддоне масляного картера  $35-45^{\circ}\text{C}$ . При дальнейшем снижении как температуры окружающего воздуха, так и нагрузки двигателя будут создаваться условия для дальнейшего снижения температуры охлаждающей жидкости и масла.

Значительное повышение теплового состояния двигателя

при тех же условиях эксплуатации трактора представляется возможным посредством установки на трактор дополнительных боковых капотов. В процессе сравнительных испытаний выявлено, что при эксплуатации трактора в условиях отрицательных температур окружающей среды установка дополнительных боковых капотов обеспечивает повышение теплового состояния двигателя, характеризуемого температурами охлаждающей жидкости и масла, в среднем на 9-15<sup>0</sup>С. Кроме того, при установке на трактор дополнительных боковых капотов представляется возможным поддерживать оптимальный температурный режим охлаждающей жидкости путем открытия шторки радиатора при увеличении нагрузки двигателя, работающего в условиях как отрицательных, так и положительных температур окружающей среды вплоть до +30<sup>0</sup>С.

В процессе торможения двигателя от ВОМ трактора установлено, что на номинальном скоростном режиме  $n = 2200$  об/мин и максимальной мощности  $N_2 = 53,5$  кВт в условиях положительной температуры окружающей среды +30...+32<sup>0</sup>С при полном открытии шторки радиатора температура охлаждающей жидкости находилась в пределах 95-97<sup>0</sup>С, что не превышает максимально допустимого уровня.

Результаты экспериментальных исследований подтверждают целесообразность установки на трактор МТЗ-80 дополнительных боковых капотов.

УДК 629.114.2-83

А.М.Ботян

### ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТРАКТОРАХ

Эксплуатационные показатели мобильных машин, где источником энергии является тепловой двигатель, в значительной степени определяются типом передачи.

Сельскохозяйственные тракторы с силовой электрической передачей, как в нашей стране, так и за рубежом серийно пока не выпускаются. Для преодоления экономической неэффективности мобильной машины с электрической трансмиссией необходимо найти ее балансовую стоимость и текущие расходы на эксплуатацию,