

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ОТ ВИБРАЦИЙ



Каждый механизатор, поработавший на «Кировце», обязательно отмечает его особую плавность хода. Рессорная подвеска подмоторного моста – вот что дает такой замечательный эффект. Для многих зарубежных аналогов подрессоренный мост недоступен или является дорогостоящей опцией, а для «Кировца» серии К-744Р это базовое оснащение.

Рессорная подвеска имеет большой ход и эффективно гасит **колебания**, которые неизбежно возникают при работе трактора в поле, особенно «поперёк борозды», а также при переездах и на транспортных работах. Амортизаторы, дополняющие рессоры, очень эффективно гасят колебания, как вертикальные, так и боковые. За счет такой подвески трактор сохраняет мягкость хода на любых дорогах и агрофонах.

Вибрация – колебания относительно небольшой амплитуды, генерируемые, в основном, двигателем и трансмиссией трактора – наносит вред здоровью механизатора, неизбежно приводят к снижению производительности. Вредное воздействие распространяется на соседние с источником колебаний механизмы, и выражается в снижении их коэффициента полезного действия, преждевременном износе узлов и деталей, больших затратах на эксплуатацию и ремонт, а также в опасности возникновения аварий.



Для эффективной нейтрализации вибраций на тракторах «Кировец» применяется разработка известного Петербургского завода "Красный треугольник". В 1980-х годах там было освоено производство резинометаллических амортизаторов, получивших название АКСС - амортизатор корабельный сварной, "со страховкой". Сварными их называют, потому что резиновый массив присоединяется к металлической крепёжной арматуре в процессе вулканизации, происходящей при достаточно высокой температуре. Под «страховкой» понимают безопасность устройства металлической арматуры изделия: повреждение места соединения резины с металлом не приводит к разрушению амортизатора, не допускает срывания оборудования с креплений во время нештатных ситуаций.

Несмотря на «морское» название, этот тип амортизаторов, ставший на тот момент настоящим прорывом в виброзащите и ударостойкости, применяется сегодня не только на судах и тракторах, но и в других отраслях промышленности: станкостроении, энергетике, приборостроении и др. На тракторах «Кировец» амортизаторы АКСС служат опорами двигателя, коробки передач, топливного бака.

Отменные технические характеристики амортизаторов типа АКСС проверены не только временем, но и агрессивными условиями окружающей среды. Амортизаторы работоспособны при температурах от -40°C до $+70^{\circ}\text{C}$, под любым углом крепления, в контакте с маслом и дизельным топливом, сохраняют свои характеристики в районах с влажным и сухим тропическим климатом, допускается их применение в специальных условиях.

С ростом рабочих скоростей современных энергонасыщенных тракторов повышается уровень **низкочастотных колебаний** рабочего места, что приводит к ухудшению условий труда механизаторов. Уровень колебаний является одним из основных эргономических показателей, так как он влияет на утомляемость тракториста и следовательно на производительность машинно-тракторного агрегата. Кроме того, колебания являются причиной возникновения расстройств нервной системы, язвенной болезни желудка, деформации позвоночника.

Наилучшую защиту от низкочастотных колебаний обеспечивает подрессоренное сиденье. На тракторах «Кировец» применяются современные подрессоренные кресла оператора, имеющие большой диапазон регулировок, в т.ч. по весу водителя.



Таким образом, тракторы «Кировец» обладают **тройной системой амортизации**, надежно защищающей механизатора от воздействия различного рода колебаний, возникающих в процессе работы. Такая защита не только способствует повышению надежности и продлению ресурса техники, но и помогает человеку сохранить свое здоровье на долгие годы.