

обеспечивается устойчивая работа двигателя. После запуска двигателя на блок счетчиков поступают сигналы от датчиков времени и расхода топлива. Распределение сигналов зависит от положения контактов K_4-K_6 и K_7-K_9 . При положении контактов K_4-K_6 "передача выключена" регистрируется на счетчиках 7 и 8 время работы двигателя на холостом ходу и расход топлива за этот же период. При положении контактов "передача включена", что соответствует включению какого-либо ряда в раздаточной коробке тракторов Т-150/150К или включению передачи в к.п.п. тракторов МТЗ-80/82, могут регистрироваться на счетчиках 1-6 импульсы датчиков времени, расхода топлива, пути движения. Распределение показателей движения агрегата на режимы: "холостой ход агрегата", "рабочий ход агрегата" зависит от положения контактов K_7-K_9 . При положении контактов K_7-K_9 "нейтральное положение" на счетчиках 4-6 регистрируется время работы агрегата на холостом ходу (переезды, повороты), расход топлива, длина переезда. При положении контактов K_7-K_9 "плавающее положение" на счетчиках 1-3 регистрируется время работы агрегата на рабочем ходу, расход топлива, длина рабочего хода.

Преимуществом данного устройства является простота конструкции и использования.

УДК 629.1.028

Н.А.Орда
А.Я.Котлобай

К ВЫБОРУ НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ КОЛЕСНЫХ ХОДОВЫХ СИСТЕМ

Повышение производительности труда в сельском хозяйстве связано с непрерывным нарастанием мощности, а следовательно и массы тракторов. Это ведет к чрезмерному уплотнению почвы. Проведенные исследования по колееобразованию показали, что увеличение количества осей при сохранении постоянной массы машины способствует снижению уплотнения почвы. Важно выяснить, как изменяются при этом тягово-сцепные качества многососных систем.

В качестве критерия, характеризующего тягово-сцепные свойства колесных движителей, был выбран тяговый КПД, который зависит в основном от изменения касательной силы тяги и сопротивления передвижению. При определении касательной силы тяги учитывались характер сдвига почвы, насыщенность протектора и другие факторы. Сопротивление передвижению находилось исходя из потерь мощности на деформацию почвы.

Сопротивление передвижению многоосной колесной тележки на сильно упрочняющихся почвах (маловлажные почвы с плотным подстилаемым основанием)

$$P_{jn} = \nu B \frac{P_0^2}{K(1-\delta^2)} \ell_n \frac{\pi \frac{b^2 K}{P_0^2}}{\sqrt{1 - \frac{b^2 \max}{P_0^2}}} \quad (1)$$

где ν - коэффициент изменения ширины колеса при погружении в почву;

B - ширина колеса, м;

P_0 - предел несущей способности почвы, Па;

K - коэффициент объемного смятия почвы, Па/м;

δ - буксование колес;

π - количество осей ходовой системы, шт;

b - коэффициент изменения свойств почвы при повторных нагружениях, Па/м;

b_{\max} - максимальное давление колеса на почву, Па.

На слабо упрочняющихся почвах (влажные почвы с одинаковыми по глубине физическими свойствами) сопротивление передвижению

$$P_{jn} = \nu B \frac{P_0^2}{K(1-\delta^2)} (1 + K_n \lg n) \ell_n \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{b^2 \max}{P_0^2}}} \quad (2)$$

где K_n - коэффициент накопления повторных осадков.

С учетом зависимостей (1) и (2) выявлено, что с увеличением количества осей до трех-пяти тяговый КПД возрастает как при сохранении постоянной общей нагрузки (давление на почву изменяется в обратно пропорциональной зависимости от количества осей), так и при постоянной нагрузке на ось системы.

При исследовании влияния положения центра тяжести на тяговые качества установлено, что максимальный КПД достигается при равной развесовке или небольшом нарастании нагрузок на последующие оси ходовой системы.

УДК 631.6:63.003

А.В.Доровской

О ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ В БССР

Для БССР, с ее сложными почвенно-климатическими условиями, мелиорация земель является важнейшим средством устойчивого роста сельскохозяйственного производства, в том числе создания устойчивой кормовой базы животноводства. Коммунистическая партия Белоруссии и правительство республики уделяют этому вопросу много внимания, ибо переувлажненные земли занимают на территории БССР более 36%. Так, состоявшийся в июне 1966 г. Пленум ЦК КПБ определил целый ряд задач по дальнейшему развитию мелиорации. В частности, на эти цели выделялось более одного миллиарда рублей, что значительно больше средств, вложенных в мелиорацию в прошлом. В то же время ЦК КПБ осуществляет постоянный контроль за ходом практической реализации программы мелиорации. Например, уже в конце 1966 г. на Бкоро ЦК КПБ рассматривался вопрос "О работе партийных организаций Молодечненского района по выполнению решений майского (1966 г.) Пленума ЦК КПСС". В марте 1968 г. ЦК КПБ, обобщив опыт работы Докшицкой районной партийной организации, одобрил ее работу по повышению культуры земледелия.

За время после принятия майским (1966 г.) Пленумом ЦК КПСС долговременной комплексной программы мелиорации земель, в деле мелиоративного строительства и соответственного роста сельскохозяйственной продукции колхозы и совхозы республики достигли существенных успехов.

Валовые сборы зерна возросли на мелиорированных землях к 1972 г. почти в три раза, корнеплодов и лугопастбищных трав - в два раза. Благодаря улучшению качества мелиоративных работ и культуры земледелия с 1965 г. по 1974 г. урожай-