

РАСЧЕТ ТЯГОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГУСЕНИЧНОГО ТРАКТОРА

Шкурко Сергей Сергеевич

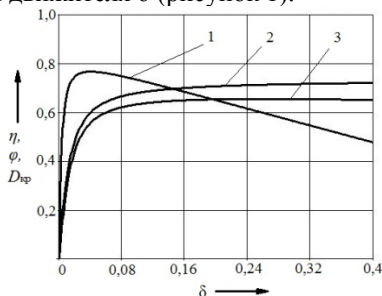
Научные руководители – канд. техн. наук, доц. Жданович Ч.И.,

Плищ В.Н.

Сельскохозяйственный гусеничный трактор – тяговая машина и для её создания важно обеспечить высокие тяговые показатели.

Методика, представленная в работе [1], позволяет теоретически определить тягово-цепные свойства гусеничного движителя исходя из его конструктивных параметров и инвариантных параметров почвенного фона.

Были проведены расчеты по методике [1]. В качестве аналога для расчетов использовался гусеничный трактор «Беларус 2103», в качестве почвенного фона - стерня колосовых. Результаты расчетов представлены в виде графических зависимостей тягово-цепных параметров от буксования движителя δ (рисунок 1).



1 – КПД движителя η ; 2 – коэффициент сцепления ϕ ;
3 – относительная сила тяги $D_{кр}$

Рисунок 1 – Тягово-цепные свойства гусеничного движителя

В результате расчетов установлено, что максимальный КПД движителя 77% соответствует буксованию 4%, при этом коэффициент сцепления равен 0,6.

Литература

1. Ксенович И.П. Ходовая система – почва – урожай / И.П. Ксенович, В.А. Скотников, М.И. Ляско. – М.: Агропромиздат, 1985. – 304 с.