**Практическое занятие № 1**

**Тема:РАСЧЁТ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРАКТОРОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ**

Задача 1.1.

Сила сопротивления самопередвижению (качению) трактора МТЗ-82 массой 3420 кг при движении по стер­не на ровном участке местности составляет 2,68 кН. Определить коэффициент сопротивления самопередвиже­нию трактора.

Задача 1.2.

Определить силу сопротивления самопередвиже­нию (качению) заправленного трактора Т-150К массой 7900 кг во время боронования вспаханного поля, если коэффициент сопротивления самопередвижению равен 0,16.

Задача 1.3.

Сила сопротивления самопередвижению трактора Т-70С, движущегося со скоростью 7,5 км/ч по вспахан­ной почве равна 5,33 кН. Определить мощность, затра­чиваемую на самопередвижение трактора.

Задача 1.4.

Сила сопротивления самопередвижению трактора ЮМЗ-6Л равна 2,5 кН. Определить мощность, затрачи­ваемую на самопередвижение трактора, если он прошел 900 м за 5 мин.

Задача 1.5.

Трактор Т-150К массой 7900 кг движется по мест­ности с углом подъема дорожного полотна, α = 2°. Определить силу сопротивления подъему трактора.

Задача 1.6.

Сила сопротивления подъему заправленного трактора Т-4А массой 8400 кг равна 5,76 кН. Опреде­лить подъем местности.

Задача 1.7.

При работе трактора ДТ-75М. на его крюке раз­вивается тяговая мощность, равная 48 кВт. Определить мощность на ведущем аппарате трактора и номинальную мощность двигателя А-41М, если известно, что мощ­ность, затрачиваемая на преодоление сопротивления самопередвижению, равна 6 кВт, на преодоление со­противления подъему - 4 кВт, на преодоление сопротив­ления сил трения в механизмах трансмиссии - 2,84 кВт, на буксование ходового аппарата трактора - 1,16 кВт.

Задача 1.8.

Трактор Т-150К. вспахал 1560 м за 7 мин 48 с при тяговом усилии 26,7 кН. Определить его тяговую (крю­ковую) мощность.

Задача 1.9.

Двигатель СМ.Д-62 трактора Т-150К во время ра­боты развивает мощность 121 кВт. КПД механизмов трансмиссии равен 0,92. Вычислить мощность, затрачи­ваемую на преодоление сопротивления сил трения в механизмах трансмиссии.

Задача 1.10.

При выполнении работы двигатель Д-65Н трак­тора ЮМЗ-6Л развивает номинальную мощность 44 кВт. КПД механизмов трансмиссии 0,91. Вычислить мощность на окружности ведущих колес трактора и мощность, за­трачиваемую на преодоление сопротивления сил трения в механизмах трансмиссии.