

ТЯГОВЫЕ КЛАССЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТРАКТОРОВ

Тяговое усилие «на крюке» – ключевой технический показатель тракторов, характеризующий их тяговые возможности. Тракторы сельскохозяйственного назначения классифицируются по наибольшему тяговому усилию, которое развивает трактор на стерне колосовых нормальной влажности и твёрдости при определённом буксовании (для гусеничных — не более 3 %, колёсных 4×4 — не более 14 %, колёсных 4×2 — не более 16 %).

В зависимости от величины тягового усилия трактор относят к одному из 10 тяговых классов. Цифры, являющиеся названием тяговых классов, принято считать эквивалентом тягового усилия трактора в тонна-силах. Это не совсем верно, тяговый класс определяет диапазон, в который входит трактор, при этом тяговое усилие равно названию класса – нижнее значение диапазона.

В тяговый класс «0,2», например, попадают машины с тяговым усилием от 0,2 до 0,6 тс, а тяговый класс «8» охватывает тракторы с тягой от 8 до 12 тонн-сил. То есть, даже тракторы из одного тягового класса, могут иметь существенно различающиеся характеристики, и тяговый класс на сегодняшний день достаточно условная приблизительная характеристика. Кроме того, существенно различается тяговое усилие для разных скоростных режимов, «классифицирующее» же трактор значение относится к довольно узкому рабочему диапазону (ориентировочно 7-9 км/ч).

Поэтому зарубежные производители для научных и экспертных оценок используют более конкретные результаты измерений для широкого диапазона режимов работы. Изучив протоколы испытаний тракторов в полевых лабораториях Университета Небраски (США) или независимого центра DLG Test Center (Германия), дотошные клиенты могут провести детальное сравнение тяговых характеристик.

В то же время для основной массы потребителей сегодня достаточно информации о мощности двигателя трактора, более продвинутые учитывают его эксплуатационную массу, характеристики движителя (размеры и количество колес, в первую очередь), компоновочную схему. А главный критерий истины – опыт работы аналогичной техники «у соседа».



Тяговый класс трактора	Номинальное тяговое усилие, кН	Номинальное тяговое усилие, тс
0,2	1,8...5,4	0,18...0,55
0,6	5,4...8,1	0,55...0,83
0,9	8,1...12,6	0,83...1,28
1,4	12,6...18	1,28...1,83
2	18...27	1,83...2,75
3	27...36	2,75...3,67
4	36...45	3,67...4,59
5	45...54	4,59...5,50
6	54...72	5,50...7,34
8	72...108	7,34...11,01

При определении тягового усилия расчетным путем учитываются, прежде всего, эксплуатационная масса и компоновочная схема трактора. Подразумевается, что двигатель обеспечивает достаточный крутящий момент и мощность, а параметры движителей (колес) адекватны типичным условиям эксплуатации.

По ТУ (техническим условиям) тракторы «Кировец» моделей К-744Р1 и К-744Р2 относятся к тяговому классу «5». При этом в результате испытаний трактора К-744Р2 с двигателем Mercedes были достигнуты тяговые показатели в диапазоне тягового класса «6».

Тракторы К-744Р3 и К-744Р4 подтвердили на полигоне параметры, указанные в технических условиях и относятся к тяговому классу «8».