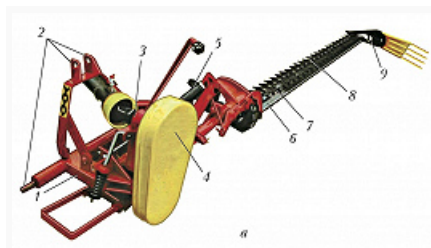
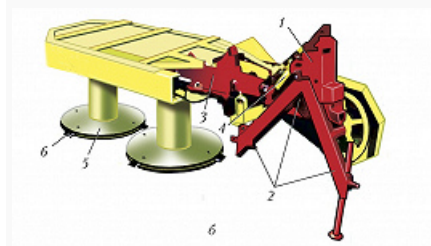


КОСИЛКА

Авторы: Э. В. Жалнин



Косилки: а – сегментно-пальцевая; основные узлы и детали: 1 – рама, 2 – трёхточечная система навески на трактор, 3 – механизм подъёма режущего аппарата в транспортное положение...



Косилки: б – ротационная дисковая; основные узлы и детали: 1 – рама, 2 – трёхточечная система навески на трактор, 3 – привод режущего аппарата в защитном кожухе, 4 – механ...

КОСИЛКА, устройство для скашивания травы. Агрегатируется с энергосредством (трактором или самоходным шасси). Конструкции К. многообразны. По способу агрегатирования К. бывают прицепными, полунавесными и навесными. Расположение К. относительно энергосредства может быть фронтальным (гл. обр. у навесных) или боковым (гл. обр. у прицепных и полунавесных). К., навесная на шасси, имеет переднее фронтальное расположение и называется самоходной. Осн. узлы К. (рис.): рама; трёхточечная система навески на трактор; режущий аппарат; механизм уравнивания режущего аппарата, обеспечивающий копирование неровностей поля; привод режущего аппарата; механизм подъёма режущего аппарата в транспортное положение. По типу режущего аппарата К. подразделяются на сегментно-пальцевые, сегментно-беспальцевые и роторные (ротационные), которые, в свою очередь, разделяются на дисковые и барабанные. Сегментно-пальцевые косилки просты по конструкции привода и в эксплуатации. Их режущий аппарат состоит из пальцевого бруса; ножевой полосы с сегментами и пальцами; полевого делителя, который отделяет скошенную массу от нескошенного травостоя. Частота колебаний ножевой полосы 700–800 в мин. При уборке густых и засорённых трав на некаменистых почвах применяют К. с беспальцевым режущим аппаратом с более высокой частотой колебаний ножевой полосы (до 1000 в мин). Режущий аппарат дисковой К. состоит из 1–6 дисков, на которых закреплены по 2, 3 или 4 ножа. Ножи представляют собой стальные пластины (ширина 40–50 мм) с острыми кромками (иногда с насечкой) с обеих сторон; при износе их можно переворачивать. Диаметр дисков 300–450 мм, частота вращения 1900–3500 об/мин. Дисковые К. более надёжны при скашивании высокоурожайных и естественных трав, а также при работе на каменистых полях и склонах. В конструкцию режущего аппарата барабанной К. вместо дисков входят барабаны, имеющие горизонтальную ось вращения и измельчающие траву при скашивании.

По особенностям технологич. процесса К. классифицируются на одно-, двух-, трёх- и четырёхоперационные. Однооперационные К. скашивают растения и укладывают их «в расстил» (ширина полосы уложенной травы равна ширине захвата К.). Скошенную траву сгребают в валки ротационными тракторными граблями (см. [Грабли тракторные](#)), а затем подбирают пресс-подборщиками (см. [Кормозаготовительные машины](#)). Двухоперационные ротационные барабанные К. скашивают, измельчают траву и укладывают её «в расстил». Двухоперационные ротационные дисковые К. при помощи спец. валкообразующего устройства (щитка) или без

него формируют из скошенной, но неизмельчённой травы 1 или 2 валка, ширина которых может регулироваться в пределах 0,2–0,5 от ширины захвата К. К трёхоперационным К. относятся К.-плющилки и К.-кондиционеры. К.-плющилки снабжены плющильным аппаратом, вальцы которого, вращаясь навстречу друг другу, расплющивают стебли скошенных растений в плющильном зазоре между вальцами и подают их в валкообразующее устройство. Валкообразующее устройство образует валок, равный, как правило, ширине плющильного аппарата, но не более 1,8–2,0 м. К.-кондиционеры вместо плющильного аппарата оборудованы т. н. кондиционером, устройством, в котором вращающийся ротор своими билами повреждает стебли растений и тем самым обеспечивает ускоренное высыхание стеблей и листьев. Четырёхоперационные К. (К.-измельчители) формируют из массы скошенной травы сплошной поток, направляют его в измельчающий аппарат. Конструкции измельчителей многообразны. Чаще всего они представляют собой шарнирно закреплённые на валу изогнутые пластины с острой режущей кромкой или полый цилиндр, на поверхности которого под разными углами закреплены ножевые полосы (такие К. часто также называют барабанными). Шарнирное крепление обеспечивает отклонение ножей при встрече с посторонним предметом (напр., камнем), что повышает надёжность работы К. Измельчённая масса подаётся К. в кузов транспортного средства. См. также [Газонокосилка](#).