

ГЛОССАРИЙ

Основные понятия дисциплины

Машинно-тракторный агрегат (МТА) – это сочетание технологических машин с механическим или электрическим источником энергии, передаточными и вспомогательными устройствами.

Машинно-тракторный парк (МТП) – это совокупность мобильных машин предприятия, энергетических средств и вспомогательных устройств.

Трактор - это самоходная машина, используемая в качестве энергетического средства для передвижения и приведения в действие сельскохозяйственных и других машин, а также для буксирования прицепов.

Производственный процесс - представляет совокупность различных операций, при помощи которых совершаются законченные периоды производства сельскохозяйственной продукции.

Технологический процесс - есть совокупность воздействий, направленных на обработку или переработку материала с помощью рабочих органов машин с целью изменения его свойств или состояния.

Операция– это воздействие на обрабатываемый материал или объект (почву, поле, хлебную массу), направленных на изменение его положения, состояния или свойств.

- **производственная эксплуатация**, включает комплектование и организацию работы МТА, технологию выполнения механизированных сельскохозяйственных работ, проектирование состава и управление работой машинно-тракторного парка.

- **техническая эксплуатация**, решает задачу по поддержанию машин в работоспособном, исправном состоянии.

Технологические свойства - характеризуют качество выполнения МТА технологического процесса в соответствии с научно обоснованными агротехническими требованиями.

Энергетические свойства - характеризуют удельный расход энергии в расчете на единицу объема выполненной работы, зависящей от сил сопротивления, создаваемых обрабатываемой средой на рабочих органах машин.

Технико-экономические свойства - выражаются производительностью и эксплуатационными затратами в процессе работы машин в составе агрегатов.

Экологические свойства - характеризуют воздействие машин на окружающую среду (почву, воздух, растительный и животный мир, воду).

Эргономические свойства - характеризуют приспособленность машин к биологическим, физиологическим и другим особенностям человека. Режимы работы МТА должны выбираться таким образом, чтобы создавались оптимальные условия для длительной высокопроизводительной работы агрегатов в системе «человек-машина-среда».

Рабочим тяговым сопротивлением - называется такое сопротивление, которое оказывает машина или орудие при передвижении ее в рабочем состоянии (с включенными рабочими органами).

Холостым тяговым сопротивлением - называется сопротивление передвижению машин или орудия в транспортном положении (с выключенными рабочими органами).

Кинематика агрегата - понимают его движение при выполнении сельскохозяйственных операций.

Способом движения агрегата - называется закономерность циклично повторяющихся элементов движения

Производительность МТА – объем работы, выполненной агрегатом за несколько часов.

Баланс времени смены - характеризует распределение общего времени смены по отдельным составляющим.

Техническое обслуживание машин - понимают совокупность взаимосвязанных средств, документации по техническому обслуживанию и

ремонту и исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества машин.

Эксплуатационная обкатка - состоит из комплекса операций, предназначенных для подготовки новой или отремонтированной машины к производственной эксплуатации, обеспечивающих нормальную приработку трущихся поверхностей ее деталей.

Ежесменное (ЕТО), первое (ТО-1), второе (ТО-2), третье (ТО-3)-это периодические технические обслуживания. Комплекс проводимых операций по мере увеличения номера ТО количественно увеличивается и усложняется. При этом операции предыдущего менее сложного ТО входят в последующее более сложное ТО. Основная цель проводимых периодических ТО заключается в обеспечении надежной и экономичной работы машины до следующего аналогичного вида ТО.

Сезонное техническое обслуживание - состоит из комплекса операций, предназначенных для подготовки машины к весенне-летнему или осенне-зимнему периодам эксплуатации.

Техническое обслуживание перед началом сезона работы (ТО-Э) проводят для машин сезонного использования в целях обеспечения их работоспособности в предстоящий сезон работы.

ТО в особых условиях эксплуатации отличается дополнительными операциями, предназначенными для надежной и экономичной работы машины в условиях песчаных, каменистых и болотистых почв, пустыми, низких температур и высокогорья.

ТО при хранении состоит из комплекса операций, предназначенных для обеспечения сохраняемости машины до использования по назначению.

Текущий ремонт (ТР) проводят для обеспечения или восстановления работоспособности машины. Этот вид ремонта состоит в замене и (или) восстановлении отдельных составных частей.

Капитальный ремонт (КР) проводят для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса машины, ее

агрегатов с заменой или; восстановлением любых ее составных частей, включая базовые.

Техническая диагностика - отрасль знаний, исследующая техническое состояние объектов с целью разработки методов и средств, определяющих показатели работы и техническое состояние машин по прямым и косвенным диагностическим параметрам без разборки сборочных единиц и агрегатов.

Коррозия металлов- это самопроизвольное их разрушение вследствие химического или электрохимического взаимодействия с окружающей средой.

Старение - изменение физико-химических свойств материалов в процессе их эксплуатации с течением времени; оно обусловлено процессами деструкции, то есть распадом основных цепей макромолекул.