

УДК 621.313

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ КАК УПРАВЛЯЕМЫХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Студенты гр. 107051-20 Савко Н. О., Мищенко Е. В.

Научный руководитель – ст. преп. Киселева Н. Л.

Электрический привод предназначен для преобразования электрической энергии в механическую и обратно и управления этим процессом.

В настоящее время существует огромное количество разновидностей электроприводов. Их можно в первом приближении разделить на группы по следующим основным признакам.

Классификация электроприводов по характеру движения: поступательного и вращательного движения; регулируемые и нерегулируемые; непрерывного и дискретного действия; однонаправленные и двунаправленные (реверсивные); вибрационные (реализующие возвратно-поступательное движение).

Классификация электроприводов по числу используемых электродвигателей: групповые электроприводы; индивидуальные; взаимосвязанные электроприводы.

Групповой электропривод содержит один электродвигатель, приводящий в движение несколько исполнительных механизмов. Индивидуальный электропривод содержит один электродвигатель, приводящий в движение один исполнительный механизм рабочей машины. Взаимосвязанный электропривод содержит два и более электродвигателей, приводящих в движение один и более исполнительных механизмов.

Классификация электроприводов по виду электрического силового преобразователя: управляемые и неуправляемые; с выпрямителем или инвертором; с преобразованием напряжения или частоты; со звеном постоянного или переменного тока, или их совокупностью.