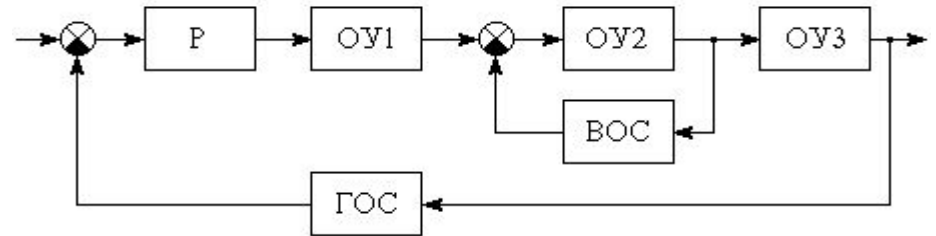
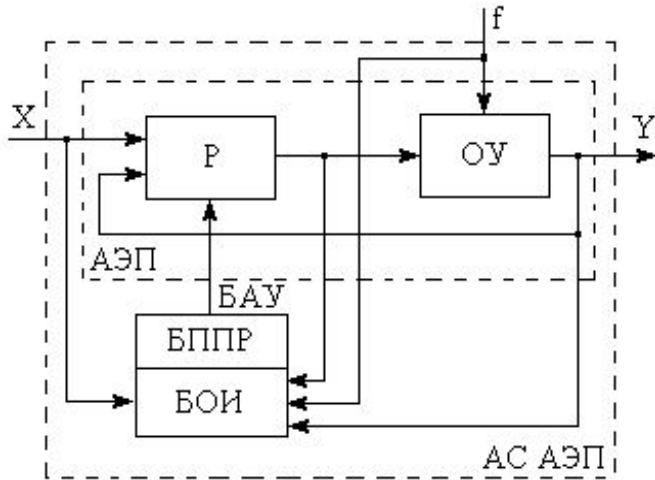


Системы управления
электроприводов.

Адаптивные системы АЭП.

Обобщенная блок схема.

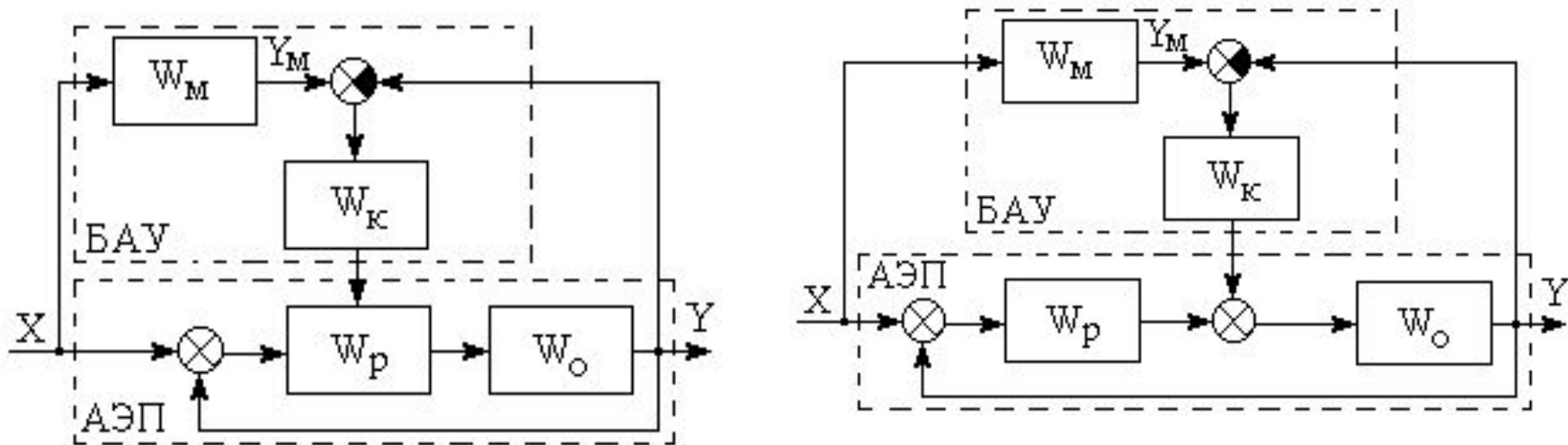
Адаптивная система АЭП с внутренними обратными связями



- P – регулятор, OY – объект управления, BAU – блок автоматического управления, $BOИ$ – блок обратных связей, $БПР$ – блок перестройки параметров регулятора

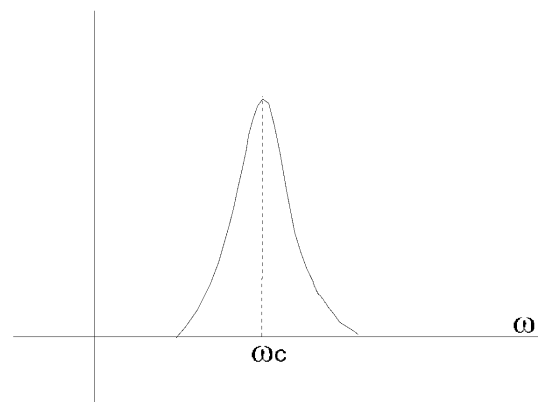
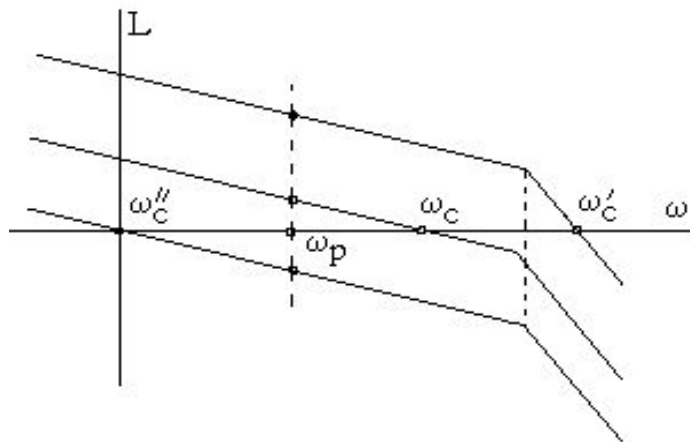
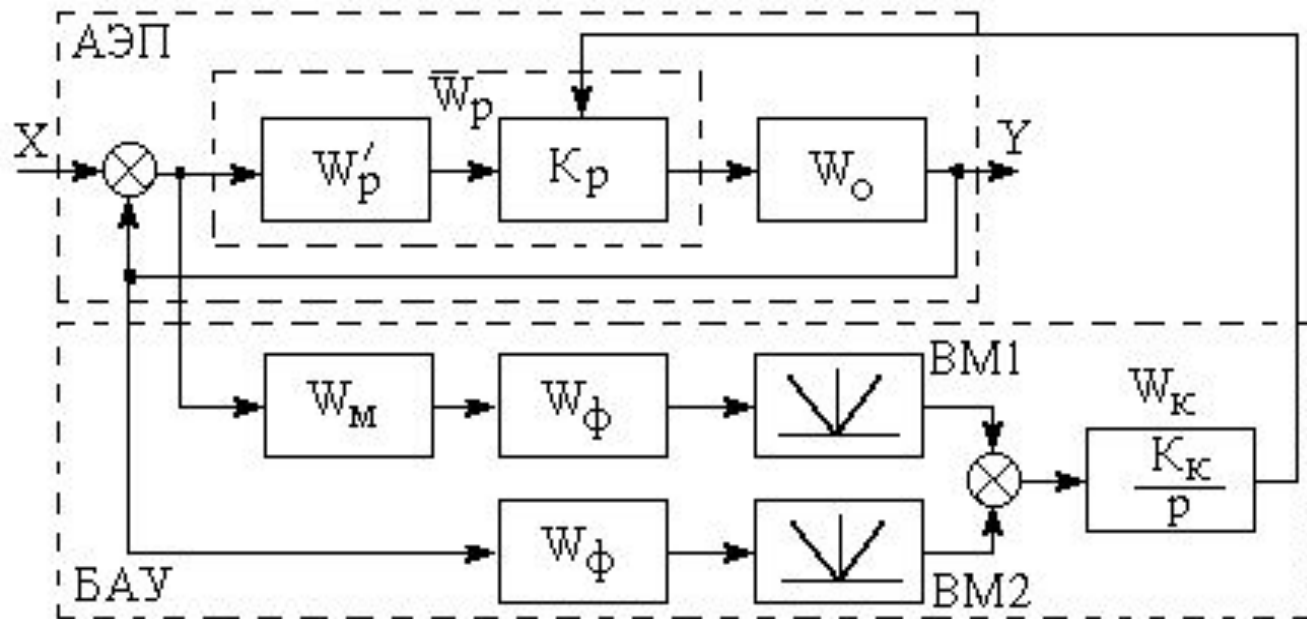
- $ГОС$ – главная обратная связь. $ВОС$ – внутренняя обратная связь (более быстродействующая)

Адаптивные системы АЭП с эталонными моделями



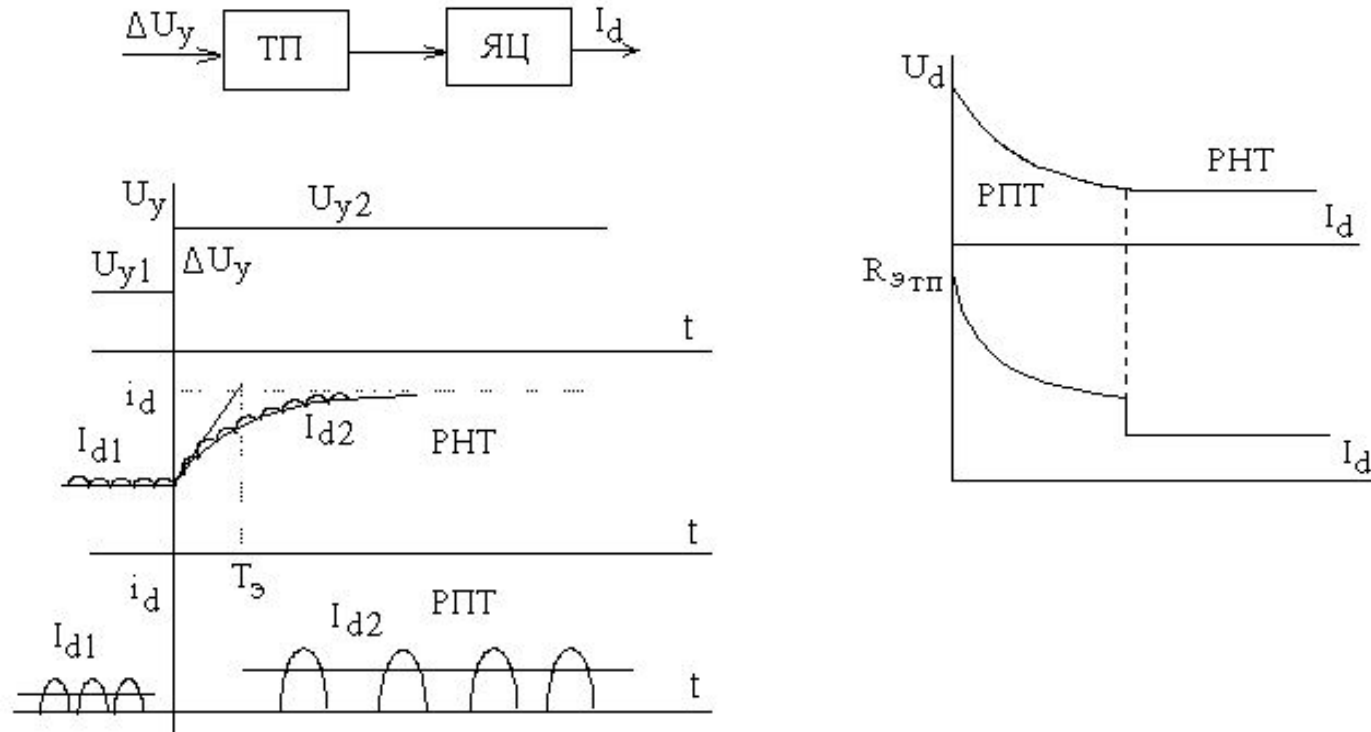
- Эталонная модель – звено, воспроизводящее расчетную функцию электропривода, сделанную на простых элементах. На корректирующем звене сравниваются сигналы с ЭМ и с выхода системы электропривода. При появлении разности сигналов формируется коррекция.

Адаптивные системы АЭП со стабилизацией частотных характеристик



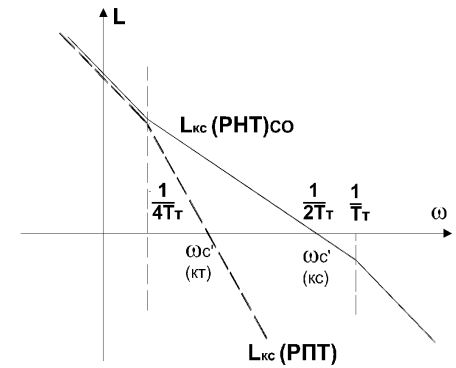
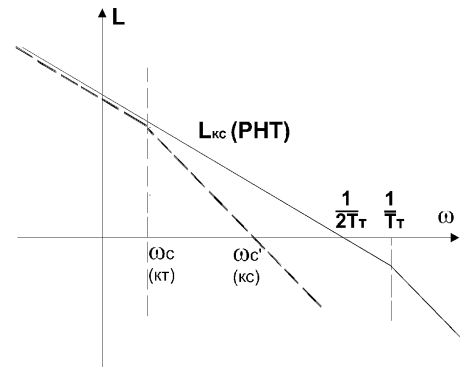
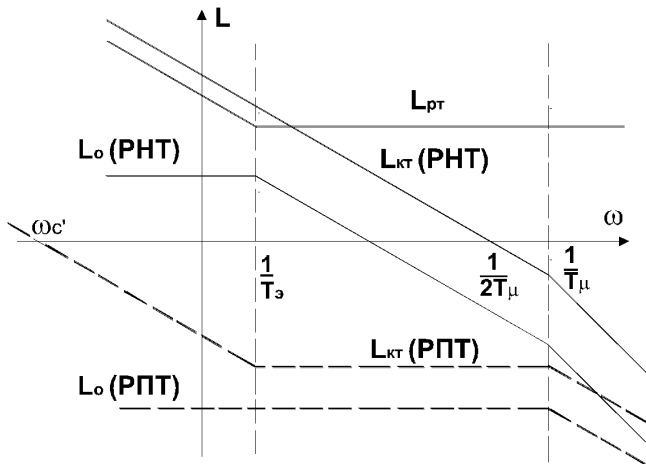
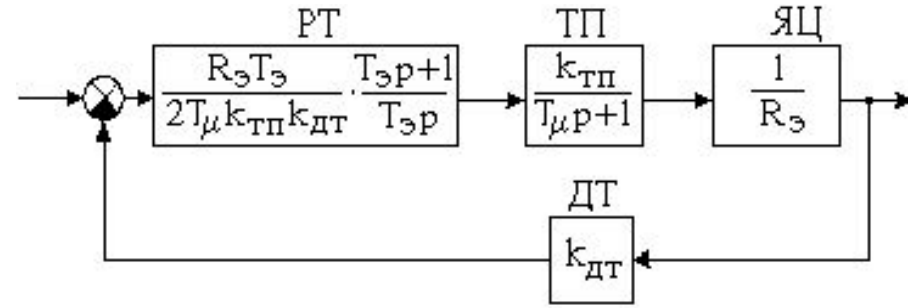
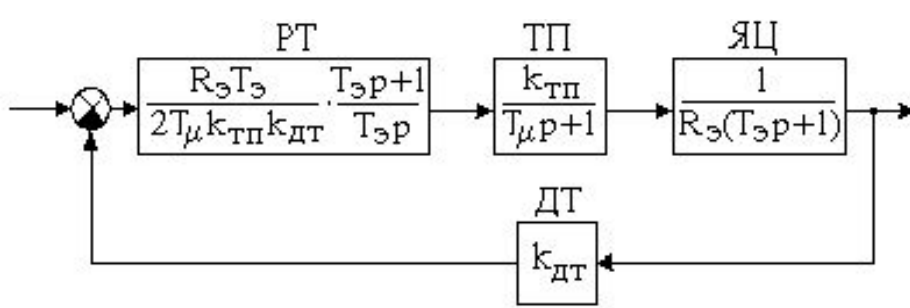
- То же, но сравниваются сигналы на частоте среза, прошедшие через фильтр

Адаптивные системы АЭП с переключающейся структурой регуляторов.

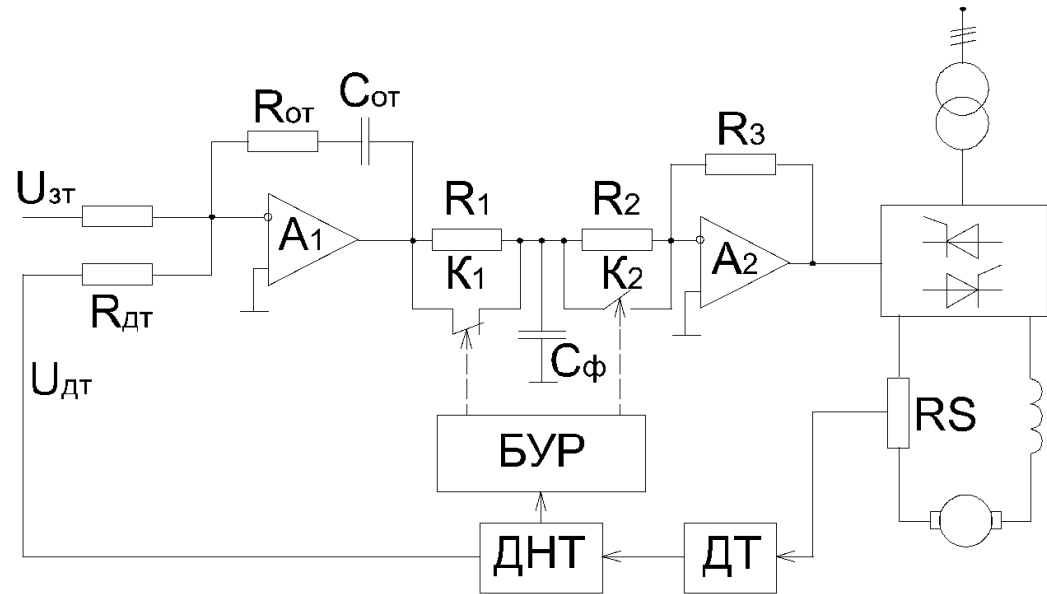


- Электропривод при работе в режиме РПТ и РНТ имеет разную передаточную функцию. Это сказывается на выходных характеристиках, устойчивости, быстродействии и тд. При значительном отклонении выходного сигнала необходимо перестраивать регулятор тока в соответствии с изменением объекта для сохранения оптимальной настройки.

Структурные схемы контура тока и ЛАЧХ в режимах непрерывного и прерывистого тока.



Адаптивный регулятор тока.



Адаптивный контур тока в БТУ и ЭПУ

