ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время актуальность в медицине электронных усилителей биопотенциалов– это вопрос, не вызывающий никаких сомнений. Биологические сигналы практически во всех случаях требуют усиления, а требования к сохранению информационной ценности этих сигналов устанавливает жёсткие рамки, предъявляемые производителям при создании этих приборов.

Электронные усилители — это устройства для увеличения мощности электрических колебаний без изменения их формы. Электронные усилители широко используются в биологических и медицинских исследованиях как составные части многих измерительных и регистрирующих приборов для повышения их чувствительности. Такая необходимость возникает, в частности, при измерении и регистрации биоэлектрической активности органов и тканей при функциональных диагностиках.

Помимо получения биосигналов, как объектов исследования, так же возникает вопрос о усилении этих сигналов, как управляющих сигналов. К несчастью, потребность в протезах очень высока, а функциональное качество этих протезов оставляет желать лучшего. Передовые модели используют биоуправляемую систему: управление протезом ведётся с помощью биосигнала от культи конечности.Статистика говорит, что в 60% случаев, при создании биоуправляемого протеза, устанавливаются протезы, на основе усилителей такого типа, разработка которого ведётся в моём курсовом проекте. Применение таких усилителей даёт 40% успешное использование, что на данный момент является лучшим решением в выборе усилителя биопотенциалов.