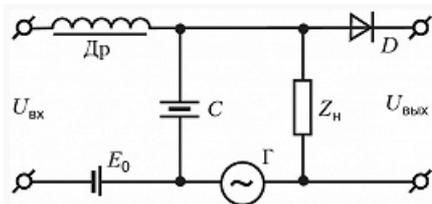


ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ УСИЛИТЕЛЬ



Типовая схема каскада усиления диэлектрического усилителя: $U_{вх}$ – напряжение сигнала; Др – высокочастотный дроссель, защищающий источник усиливаемого сигнала от проникновения в него ВЧ-коле...

ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ УСИЛИТЕЛЬ, усилитель электрич. колебаний, в котором в качестве осн. усилительного элемента используется конденсатор с сегнетоэлектриком; действие основано на изменении ёмкости конденсатора при изменении подводимого к нему напряжения. В каскаде усиления Д. у. (рис.) подводимые электрич. колебания изменяют ёмкость конденсатора и, следовательно, его реактивное сопротивление, что вызывает модуляцию колебаний, создаваемых генератором. Полученные на нагрузочном резисторе модулированные колебания детектируются диодом; в результате на выходе Д. у. возникают колебания, совпадающие по форме с подводимыми, но большей амплитуды. Часто в каскаде усиления Д. у. конденсаторы с сегнетоэлектриком включаются по схеме электрич. моста. Коэф. усиления по мощности однокаскадного Д. у. достигает 100. Д. у. применяют гл. обр.

для усиления низкочастотных (от сотен герц до десятков килогерц) электрич. колебаний в устройствах автоматики, сигнализации и др.