

Изобретение относится к ветроэнергетике и может применяться для управления ветродвигателем. Система автоматического управления ветродвигателем ветроэнергетической установки содержит ветродвигатель, связанный кинематически с генератором, исполнительный орган ветродвигателя с приводом-регулятором, соединённый входом с выходом сумматора, подключённого первым входом к задатчику положения привода-регулятора, вторым входом через усилитель с широкой зоной нечувствительности – к датчику мощности генератора, а третьим входом через последовательно соединённые усилитель с узкой зоной нечувствительности и усреднитель – к этому же датчику. Дополнительно введены датчик скорости изменения (производной) вращающего момента в цепи "ветродвигатель-генератор", полосовой фильтр, связанный входом с датчиком производной вращающего момента, а выходом - с дополнительным входом известного сумматора, а соотношение между нижней и верхней частотами полосового фильтра выбрано таким, что его нижняя частота среза меньше собственной частоты крутильных колебаний ротора ветродвигателя, а верхняя частота среза больше собственной частоты крутильных колебаний ротора возбужденного генератора. Соотношение между параметрами ветродвигателя и генератора выбрано таким, что собственная частота крутильных колебаний ротора ветродвигателя меньше собственной частоты крутильных колебаний ротора возбужденного генератора.