

Ветроэлектрическая установка (ВЭУ) с передачей вращающего момента от ветроколеса через дифференциальный мультипликатор с двумя выходными валами на два генератора, один из которых является синхронным, а второй - асинхронным. Изготовление ВЭУ по такой схеме дает возможность упростить конструкцию за счет исключения муфты скольжения и батареи конденсаторов, так как асинхронный генератор обеспечивает необходимое скольжение ветроколеса при порывах ветра, а синхронный - генерирование реактивной мощности для нормальной работы асинхронного, и, при приостановленном одном из выходных валов дифференциального мультипликатора, например вала асинхронного генератора, это даст возможность обеспечить начало работы ВЭУ при меньших скоростях ветра (2...3 м/с вместо 5...6 м/с для ВЭУ обычных схем) и увеличить получение электроэнергии на 10...15 %. Предложенная ВЭУ состоит из ветроколеса, дифференциального мультипликатора с валом (водило), сателлитами и шестернями, которые передают вращение на валы генераторов, асинхронного генератора, на валу которого установлены тормоза, и синхронного генератора. Ветроколесо крепится на валу дифференциального мультипликатора. Далее вращающий момент передается через сателлиты на шестерни валов генераторов. Изобретение обеспечивает упрощение конструкции ВЭУ, повышение эффективности работы, уменьшение стоимости.