

СЕКЦІЯ 10. СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕНЕРГЕТИЦІ

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ НЕТРАДИЦИОННЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ПУТЕМ ОБЪЕДИНЕНИЯ ИХ В ЭНЕРГОКОМПЛЕКСЫ

Артюх С.Ф., Лазуренко А.П.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», Харків

В последнее время в Украине заметно увеличились темпы строительства ветровых и солнечных электростанций. К сожалению, они часто строятся отдаленно друг от друга, и в этом случае, отчетливо проявляются их недостатки.

Вместе с тем эффективность их работы можно существенно повысить, если совместить территориально ветровую электростанцию, солнечную станцию и малую ГЭС или ГАЭС. В этом случае будет осуществляться взаимное согласование графиков нагрузок отдельных станций их взаимное резервирование на случай снижения мощности агрегатов ветровых электростанций, вызванное снижением скорости ветра, и общей мощности солнечной электростанции при изменении солнечного излучения и в ночное время.

Строительство в составе комплекса малой ГАЭС с насосами в качестве турбины позволит, кроме того, в условиях южных областей Украины с рискованным земледелием получить дополнительные водоемы для мелиорации сельскохозяйственных земель. В этом случае такие комплексы должны сооружаться вблизи малых рек, имеющих хотя бы один берег возвышающийся над рекой.

Вместе с тем, появление новых крупных энергогенерирующих узлов в традиционных энергосистемах требует проведения серьезных научных исследований связанных с определением режимов работы сетей, прилегающих к энергокомплексам районов с целью минимизации их потерь, а также влияние этих энергокомплексов на устойчивость местных и региональных энергосистем.

Требуется провести необходимые расчеты по выбору оборудования для отдельных электростанций, входящих в энергокомплекс.