

АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕГАЗУ В ЯКОСТІ ІЗОЛЯЦІЙНОГО ТА ДУГОГАСИЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

Лялька О.Л.

Науковий керівник – асистент Вишневський С.Я.

В зв'язку з постійним старінням діючого обладнання, зміною форми власності енергетичних підприємств, постає питання щодо заміни застарілого обладнання більш сучасним. Загальносвітові тенденції останніх десятиріч не залишають варіантів переходу на елегазове обладнання в класах напруг 110 кВ і вище. Тому важливим як для освітніх програм підготовки ВНЗ, так і для ремонтного та оперативного персоналу є розуміння фізико-хімічних та ізоляційних властивостей елегазу.

З огляду на властивості елегазу, у вимикачах застосовують прості конструкції дугогасильних пристроїв, при невеликому числі розривів і малій тривалості горіння дуги. Завдяки більш високій густині тепло-передавальна здатність елегазу також є набагато кращою в порівнянні з повітрям.

Високі електрична щільність і тепло – передавальні властивості елегазу визначають і його чудову дугогасну здатність, що дозволяє вимикати в елегазі потужності в 70-100 разів більші, ніж у повітрі.

З огляду на такі унікальні характеристики елегазу, ряд провідних закордонних фірм розробили різні елегазові апарати й елементи: вимикачі, роз'єднувачі, трансформатори струму й напруги, шинопроводи, високовольні вводи тощо.

Світовий досвід експлуатації передбачає ряд змін при переході від обладнання різних типів «на елегаз». Зокрема використання обладнання, що не підлягає (або майже не підлягає) обслуговуванню неминуче призведе до оптимізації персоналу та змін в оперативному обслуговуванні такого обладнання.

Рівень кваліфікації працівників, вимоги до приміщень де експлуатується та ремонтується елегазове обладнання, кількісний склад бригад, можлива загроза здоров'ю при отруєннях елегазом, правила можливої дезактивації та утилізації елементів елегазового обладнання, правила транспортування та зберігання елегазу, вимоги до якості, наявності домішок та способів очистки елегазу – ось далеко не повний перелік питань, які мають сформулювати нову нормативну базу. Особливо важливим це є для «перехідного» періоду оновлення складу обладнання, як для працівників які вже мають вищу освіту але не працювали «з елегазом», так і для майбутніх фахівців.