УДК 665.9

В.С. СОБОЛЬ, НТУ «ХПІ», Харків, Україна
Л.А. ЩЕБЕНЮК, канд. техн. наук, доц., НТУ «ХПІ», Харків, Україна

Перевантажувальна спроможність силових кабелів як показник надійності в системах електроспоживання

Релейний захист слугує для відключення усіх видів пошкоджень об’єкта захисту з мінімальним необхідним часом.

Основний релейний захист, виконуючи вимоги селективності, швидкодії, чутливості і необхідного рівня надійності (показники безвідмовності, довговічності, ремонтопридатності на основі положень ГОСТ-27.002-83), забезпечує безаварійність самого об’єкта захисту, тобто попереджує перехід об’єкта що захищається в за критичний режим, локалізує аварію в межах однієї ділянки без псування основного обладнання.

Відмова спрацювання пристроїв релейного захисту є проявом неповноти властивостей надійності спрацювання при внутрішньому К.З. або технічної довершеності (наприклад, чутливості). Також, відмова у відімкненні вимикача при К.З. є проявом неповноти властивостей вимикача.

Відмова спрацювання захисту або вимикача є випадковою подією, що проявляється в результаті спів падіння декількох інших подій або спів падіння однієї події з неробочім станом захисту або вимикача. Наприклад, відмова спрацювання захисту при К.З. на лінії вірогідна, якщо основний релейний захист виведений зі строю (знаходиться в неробочому стані), а резервний захист несправний через порушення ланцюга відключення.

Ступінь резервування відімкнення К.З. залежить, з одного боку, від вірогідності відмови спрацювання захисту або вимикача, з іншого боку від вірогідності можливих наслідків при прояві відмов.

В даному проекті роздивимось релейний захист який виробляє французька машинобудівна компанія ShneiderElectric.

Список литературы:

1. *Касаткин Г.С.*, Федотов В.В. Исследование электропроводности твердых диэлектриков: Методические указания к лабораторным работам. - М.: МИИТ, 2007. – 20 с.

2. *Казарновский Д.М.*, Тареев Б.М. Испытание электроизоляционных материалов и изделий. – Л.: Энергия, 1980. – 212 с.

3.*Правила устройства электроустановок* /Минэнерго СССР/. -М.: Энергоатомиздат, 1986.-648 с.

4.*Андреев В.А.* Релейная защита и автоматика систем электроснабжения: Учеб. для вузов. -М.: Высш. шк., 1991 - 496 с.