

Список використаних джерел

1. Бабюк С. М. Актуальність задачі відновлення електропостачання знеструмлених споживачів трансформаторних підстанцій/ С. М. Бабюк, В. В. Хлопик // Збірник тез доповідей VIII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів „Актуальні задачі сучасних технологій“, 27-28 листопада 2019 року. — Т. : ТНТУ, 2019. —Том 3. — С. 7. — (Електротехніка та енергозбереження).
2. Лук'яненко Л. М. Сучасні методи та засоби розв'язання задачі відновлення електропостачання знеструмлених споживачів в електромережах / Л. М. Лук'яненко // Техн. електродинаміка. Тем. випуск. Силова електроніка та енергоефективність. – 2007. – Ч. 5. – С. 89–92.
3. Буткевич О. Ф. Диспетчерське управління режимами електричних мереж / О. Ф. Буткевич, О. В. Кириленко, В. Г. Левітський, О. С. Яндульський // Региональные проблемы энергосбережения в производстве и потреблении энергии : междунар. научн.-практ. конф., 25-29 окт. 1999 г.: тезисы докл. – К., 1999. – С. 44.
4. Буткевич А. Ф. Компьютерное диагностирование аварийных состояний электрических сетей / А. Ф. Буткевич, А. В. Кириленко, В. Г. Левитский // Математичне моделювання в електротехніці, електроніці та електроенергетиці : міжнар. наук.-техн. конф., 25-30 жов. 1999 р.: тези доп. – Львів, 1999. – С. 29–30.

Олександр КОРЧАК

студент

Науковий керівник:

канд. техн. наук, доцент Віктор ДУБІК

Подільський державний

аграрно-технічний університет

м. Кам'янець-Подільський

ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ЗАХИСТ СИЛОВИХ ТРАНСФОРМАТОРІВ

Пристрої БЕМП-ДЗТ призначені для використання на електричних станціях і підстанціях з постійним оперативним струмом і виконують функції основних і резервних захистів, автоматики, управління і сигналізації силових понижуючих трансформаторів з вищою напругою 220, 110, 35 кВ і номінальною потужністю 6300 кВА і більше. Пристрої встановлюються в шафах, панелях РЗА внутрішньої установки. Для виконання функцій захисту, автоматики та сигналізації пристрій має вимірювальні органи (ВО). Вимірювальні органи (ВО) ДЗТ, включеної на диференціальні струми фаз, і диференційного захисту з гальмуванням і блокуванням по 2-й гармоніці, ВО обриву кіл ТС, що складається з 3 реле струму, включених на диференціальні струми фаз для контролю струмів небалансу.

Мікропроцесорний блок приймає аналогові сигнали струму і напруги від блоку проміжних трансформаторів, обмінюється інформацією по послідовному каналу з системою верхнього рівня через БС. Прийом та видача зовнішніх сигналів проводиться відповідно до алгоритмами прикладного та системного програмного забезпечення мікропроцесорного блоку.

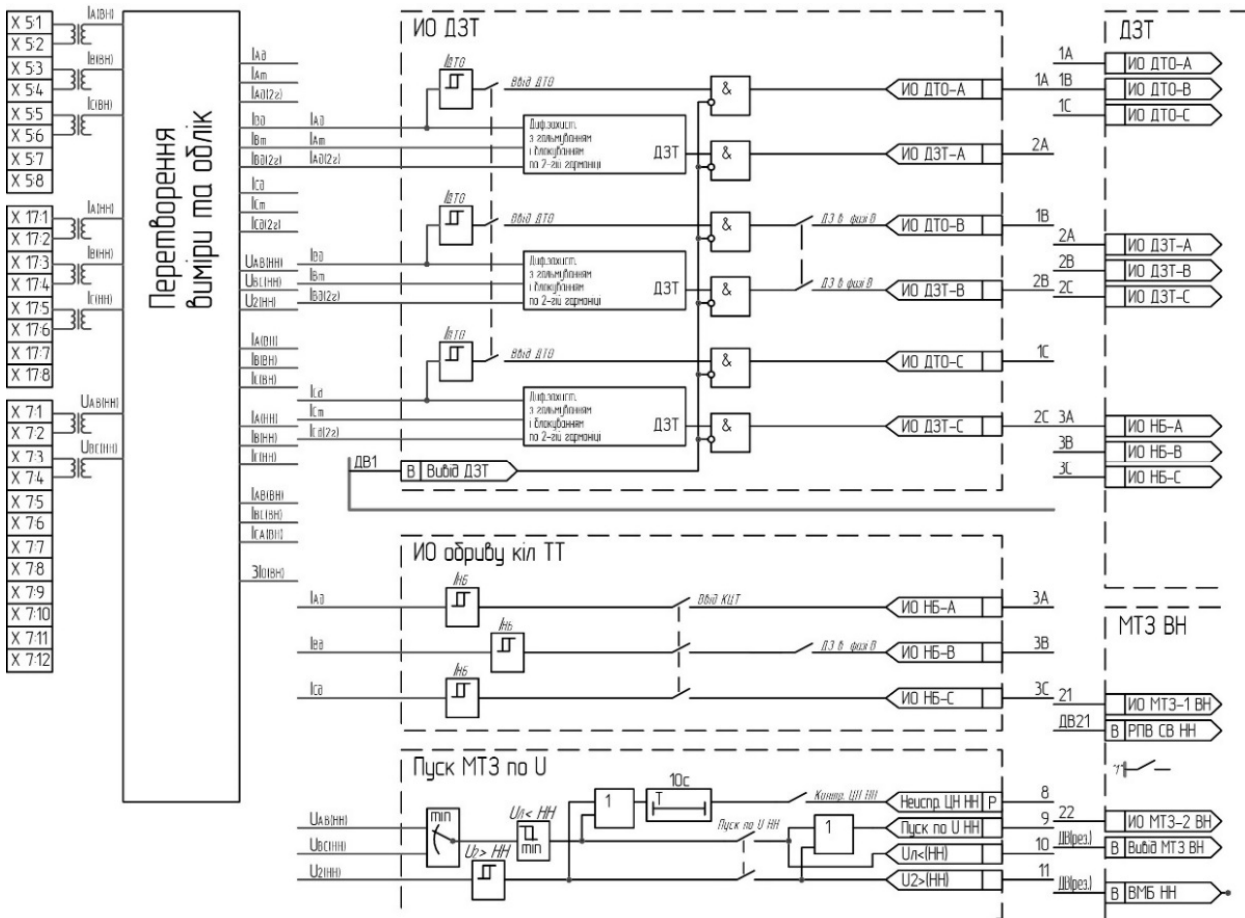


Рис.1 – Вхідні кола підключення диференційного захисту

Список літературних джерел

1. Hewitson Leslie, Brown Mark, Balakrishnan Ramesh. Practical Power Systems Protection. Oxford; Burlington, MA: Newnes, 2005. 289 p.
2. Preve C. Protection of electrical networks. GB : Antony Rowe Ltd, Chippenham, Wiltshire, 2006. 508 p.
3. Protective Relaying: Principles and Applications J. Lewis Blackburn and Thomas J. Domin, 2014. 482 p.
4. Баженов В. М., Одегов М. М. Сучасні технології та методи побудови систем релейного захисту і автоматики в електроенергетиці. URL: web.kpi.kharkov.ua/avkib/uk/metodichne-zabezpechennya/.
5. Ramesh Bansal. Power system protection in smart grid environments: taylor & francis, 2018. 624 p.