



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **90734** (13) **C2**
(51) МПК (2009)
G01R 31/08
G01N 27/00
H02H 3/16
H02H 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИЄДНАННЯ З ЗАМИКАННЯМ НА ЗЕМЛЮ В МЕРЕЖАХ 6-35 кВ З ІЗОЛЬОВАНОЮ ЧИ КОМПЕНСОВАНОЮ НЕЙТРАЛЯМИ

1

2

(21) а200802799
(22) 03.03.2008
(24) 25.05.2010
(46) 25.05.2010, Бюл.№ 10, 2010 р.
(72) САБАДАШ ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, САБАДАШ ІРИНА ІГОРІВНА, МАЛІНОВСЬКИЙ СТЕПАН ЯРОСЛАВОВИЧ, БОЖИК РОМАН СТЕПАНОВИЧ
(73) САБАДАШ ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(56) UA 69915 A; 15.09.2004
SU 1670625 A1; 15.08.1991
SU 864184 A; 15.09.1981
SU 1661686 A2; 07.07.1991
SU 413434 A; 04.06.1974
JP 2002354841 A; 06.12.2002
(57) Спосіб визначення приєднання з замиканням на землю в мережах 6-35 кВ з ізолюваною чи

компенсованою нейтраліями, що полягає у вимірюванні напруги нульової послідовності секції шин і струмів нульової послідовності приєднань цієї секції, який **відрізняється** тим, що визначають відношення скерування миттєвих значень струмів нульової послідовності приєднань до скерування миттєвих значень напруги нульової послідовності на початковій стадії перехідного процесу і при співпадінні скерувань миттєвих значень струму нульової послідовності приєднання і миттєвих значень напруги нульової послідовності секції шин, при умові, що скерування миттєвих значень струмів нульової послідовності інших приєднань протилежні, судять про приєднання з замиканням на землю.

Винахід відноситься до електроенергетики і стосується захисту електрообладнання.

Відомий спосіб визначення приєднання з замиканням на землю в мережах 6-35кВ, згідно якого вимірюють напругу нульової послідовності секції шин і струми нульової послідовності приєднань цієї секції [Деклараційний патент №69915 А, Промислова власність, 2004, №9].

Однак даний спосіб не забезпечує необхідної достовірності (точності) визначення приєднань з замиканням на землю через складність виконання і необхідності встановлення додаткового обладнання.

В основу винаходу поставлено завдання створити спосіб визначення приєднання з замиканням на землю в мережах 6-35кВ з ізолюваною чи компенсованою нейтраліями, в якому за рахунок нових дій, а саме врахування скерувань миттєвих значень струмів і напруг нульової послідовності дозволило б забезпечити необхідну достовірність визначення приєднання.

Поставлене завдання досягається тим, що в способі визначення приєднання з замиканням на землю 6-35кВ з ізолюваною чи компенсованою нейтраліями, що полягає у вимірюванні напруги нульової послідовності секції шин і струмів нульової послідовності приєднань цієї секції, згідно винаходу, визначають відношення скерування миттєвих значень струмів нульової послідовності приєднань до скерування миттєвих значень напруги нульової послідовності на початковій стадії перехідного процесу і при співпадінні скерувань миттєвих значень струму нульової послідовності приєднання і миттєвих значень напруги нульової послідовності секції шин, за умови, що скерування миттєвих значень струмів нульової послідовності інших приєднань протилежні, судять про приєднання з замиканням на землю.

Визначення відношення скерування миттєвих значень струмів нульової послідовності приєднань до скерування миттєвих значень напруги нульової послідовності секції шин дозволяє селективно ви-

(13) **C2**

(11) **90734**

(19) **UA**

значити приєднання з однофазним замиканням на землю за будь-якого способу уземлення нейтралі без встановлення додаткового обладнання і тим самим забезпечити необхідну достовірність, високу точність визначення приєднання.

Спосіб здійснюють так. Вимірюють напругу нульової послідовності секції шин і струмів нульової послідовності приєднань цієї секції. Визначають скерування миттєвих значень струмів нульової послідовності приєднань секції шин та скерування

миттєвих значень напруги нульової послідовності на початковій стадії перехідного процесу, порівнюють їх. При співпадінні скерувань миттєвих значень струму нульової послідовності приєднання та миттєвих значень напруги нульової послідовності секції шин, а скерування миттєвих значень струмів нульової послідовності інших приєднань протилежні і визначають, тобто судять про приєднання з замиканням на землю.