



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1436754 A 1

(51) 4 Н 01 Н 51/28

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4182034/24-07

(22) 15.01.87

(72) В.И.Гуревич

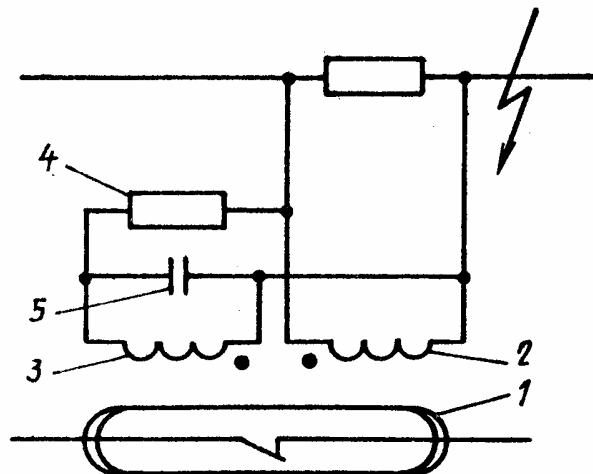
(53) 621.318.56 (088.8)

(56) Суран С. Исследование геркона параллельного возбуждения для защиты установок от токов перегрузки. М., МЭИ - Рук. депонировано в Информ-электро, 1982.

Авторское свидетельство СССР
№ 1317555, кл. Н 01 Н 51/28, 1986.

(54) РЕЛЕ ВИКИНГ

(57) Изобретение относится к электротехнике, конкретно к герконовым реле для токовой защиты электроустановок. Цель изобретения - повышение надежности работы. Для компенсации магнитного поля рабочего тока, вызывающего снижение силы контактного нажатия размыкающегося геркона, в реле защиты использована дополнительная обмотка, подключенная встречно-параллельно к основной обмотке через резистор и зашунтированная конденсатором. 1 ил.



Изобретение относится к электро-технике, конкретно к герконовым реле для токовой защиты электроустановок.

Целью изобретения является повышение надежности работы за счет компенсации рабочего магнитного потока.

На чертеже изображена принципиальная электрическая схема предлагаемого реле.

Реле защиты на герконе содержит размыкающий геркон 1, основную обмотку возбуждения 2 и дополнительную обмотку 3, подключенную к основной обмотке встречно-параллельно через резистор 4 и зашунтированную конденсатором 5.

Реле работает следующим образом.

При протекании в контролируемой цепи нормального рабочего тока магнитное поле обмотки возбуждения 2 компенсируется (полностью или частично) встречно-параллельным полем обмотки 3 и не оказывает вредного влияния (закрывающегося в снижении силы контактного нажатия) на геркон 1.

При необходимости загробления реле геркон 1 может быть удален от обмоток 2 и 3, при этом по обмотке возбуждения 2 может протекать больший рабочий ток. По компенсирующей обмотке 3 также будет протекать больший ток. Результирующее магнитное поле, действующее на геркон 1, при этом не изменится.

При возникновении в контролируемой цепи броска аварийного тока напряжение на обмотке возбуждения 2 мгновен-

но возрастает, а напряжение на обмотке 3 начинает возрастать медленно, по мере подзаряда конденсатора 5. В результате этого возникает кратковременный разбаланс токов в обмотках 2 и 3 и результирующее магнитное поле в области геркона уже не равно нулю. Параметры цепи выбираются таким образом, чтобы геркон успел надежно сработать за время существования разбаланса токов в обмотках 2 и 3, и выдать команду на отключение электроустановки.

Предложенное реле обеспечивает нормированное нажатие магнитоуправляемых контактов и соответствие техническим условиям и режимам эксплуатации, что повышает его надежность в работе.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Реле, содержащее размыкающий геркон и основную обмотку возбуждения, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности, введены дополнительная обмотка возбуждения, резистор и конденсатор, при этом цепь, состоящая из параллельно включенных дополнительной обмотки и конденсатора, последовательно с резистором включена параллельно основной обмотке возбуждения, причем дополнительная обмотка выбрана так, что ее магнитное поле направлено встречно магнитному полю основной обмотки возбуждения.