

Россия, 428020, Чувашская Республика - Чувашия,
Чебоксары, пр-кт И. Я. Яковлева, 3, помещение 541
Тел./факс: +7 (8352) 22-01-10 (многоканальный)
55-03-68, 57-00-76, 55-43-61,
57-01-46, 57-01-27, 22-01-30 (автосекретарь)
E-mail: ekra@ekra.ru, www.ekra.ru

ИНН 2126001172
КПП 213001001
ОГРН 1022101135726, ОКПО 20572135
р/с 40702810575020000213 в Чувашском
отделении №8613 ПАО Сбербанк г. Чебоксары
БИК 049706609 к/с 3010181030000000609

на № 09.12.2019 № 17911
от _____



00ДЮ-077869 от 09.12.2019

Информационное письмо №58

В соответствии с рекомендациями Министерства энергетики РФ, изложенным в письме от 02.04.2019 №ЧА-3440/10 «О мерах по недопущению неправильной работы устройств релейной защиты» и требованиями «Правил технологического функционирования электроэнергетических систем», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.08.2018 №933 в адрес нашего предприятия поступают многочисленные запросы о предоставлении минимального времени до насыщения трансформаторов тока (ТТ), необходимого для правильной работы производимых нами устройств РЗА с приложением результатов расчетов согласно рекомендаций ПНСТ 283-2018.

В связи с этим обращаем Ваше внимание на следующее:

- предварительный национальный стандарт ПНСТ 283-2018 «Трансформаторы измерительные. Часть 2. Технические условия на трансформаторы тока», введенный в действие 1 января 2019 распространяется на ТТ, предназначенным для передачи информации защита, разработанным после 1 января 2019 г. (см. раздел 1 Область применения);
- поставляемые предприятием в 2019 г. устройства РЗА разработаны до 1 января 2019 г.;
- рекомендации ПНСТ 283-2018 для расчета времени до насыщения ТТ изложены в справочном приложении Б достаточно кратко;
- АО «СО ЕЭС» в 2019 г. разработана окончательная редакция проекта ГОСТ Р «Релейная защита. Трансформаторы тока измерительные индуктивные с замкнутым

магнитопроводом для защиты. Методические указания по определению времени до насыщения при коротких замыканиях», в котором приведены инженерные методы расчета времени до насыщения ТТ.

Предприятием совместно с НПФ ООО «Квазар» (г.Новочеркасск) проводятся исследования работы производимых нами устройств РЗА в условиях насыщения ТТ апериодической составляющей тока КЗ, на основании которых будут разработаны рекомендации по выбору и проверке ТТ.

Предварительные результаты исследований показывают, что правильная работа защит обеспечивается не только в течение времени правильной трансформации тока, но и в условиях насыщения ТТ. Следовательно, условие срабатывания защиты до насыщения ТТ является достаточным, но не необходимым для обеспечения ее правильной работы. По этой причине критерий времени до насыщения нельзя признать единственным для обеспечения правильной работы защит при наличии в токе КЗ апериодической составляющей.

С учетом опыта эксплуатации и последних разработок предприятием предлагается комплекс мероприятий, обеспечивающих правильную работу устройств РЗА с учетом возможности насыщения ТТ апериодической составляющей тока КЗ в самых неблагоприятных условиях (раздельное подключение вторичных цепей ТТ, установленных в цепях нескольких выключателей присоединения, индивидуальное подключение нулевых проводников фаз, алгоритмы выявления КЗ «за спиной», в зоне и вне зоны действия и др.).

С уважением,
Заместитель генерального
директора - технический
директор



В. А. Наумов

