

Второе издание

Значительную часть аппаратной базы устройств частотной разгрузки до сих пор составляют аналоговые реле частоты. Внедрение цифровой техники в этой области релейной защиты и автоматики началось практически только в конце 90-х годов прошлого века.

Первое такое устройство – БМАЧР – было разработано и запущено в серию НТЦ «Механотроника» совместно со специалистами Рижского технического университета в 1997 году.

Устройства этого типа показали высокую надежность, так как до сих пор находятся в эксплуатации устройства БМАЧР, выпущенные до 1999 года.

Для того, чтобы предоставить специалистам подробную информацию о возможностях, предоставляемых цифровыми устройствами частотной разгрузки, в 2005 году была издана книга¹, посвященная устройствам, разработанным и выпускаемым НТЦ «Механотроника». В ней также рассмотрены типовые алгоритмы частотной разгрузки и примеры реальных частотных аварий в энергосистемах.

Выход этой книги совпал с введением в действие стандарта², регламентирующего правила организации систем, ограничивающих снижение частоты в аварийных режимах, поэтому в книге были сформулированы современные требования к устройствам частотной разгрузки и приведена методика расчета уставок для них.

Это издание получило хорошие отзывы специалистов, быстро разошлось и стало библиографической редкостью.

Следует отметить, что вслед за НТЦ «Механотроника» разработку и выпуск устройств частотной разгрузки начали другие предприятия, поэтому в настоящее время в эксплуатации находится более 10-ти устройств частотной разгрузки различных типов, выпускаемых разными производителями.

В 2007 году было подготовлено и вышло в свет второе, дополненное и переработанное издание³ книги по частотной разгрузке.

В книге описаны практически все устройства частотной разгрузки, применяемые в энергосистемах России и даны их сравнительные характеристики.

Рассмотрен интерфейс различных устройств, описана работа с ними.

Приведены также результаты опросов по аппаратной базе устройств частотной разгрузки.

¹ Александров В.Ф., Езерский В.Г., Захаров О.Г., Малышев В.С. Цифровые устройства частотной разгрузки. // «Библиотечка электротехника», Приложение к журналу «Энергетик», вып. 1 (73), 2005, 80 с.

² Технические правила организации в ЕЭС России автоматического ограничения снижения частоты при аварийном дефиците активной мощности (автоматическая частотная разгрузка)/Стандарт ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС» 2004

³ Александров В.Ф., Езерский В.Г., Захаров О.Г., Малышев В.С. Частотная разгрузка в энергосистемах (в двух частях) // «Библиотечка электротехника», Приложение к журналу «Энергетик», вып. 8, 9 (104, 105), 2007.

Новое издание дополнено обширной библиографией работ по частотной разгрузке.

Ознакомиться с электронной версией новой книги, высказать своё мнение о ней и принять участие в опросе по аппаратной базе АЧР можно воспользовавшись ссылками на этой странице.