**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА ГЕОИНДУЦИРОВАННЫХ ТОКОВ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ**

**В.В. Вахнина, А.А. Кувшинов, А.Н. Черненко, Р.Н. Пудовинников, О.В. Федяй**

*Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия*

Показано, что для оценки устойчивости электрической сети к воздействию геомагнитных бурь достаточно осуществлять мониторинг геоиндуцированных токов в критических узлах, количество которых определяется топологией электрической сети и наличием в этих узлах силовых трансформаторов с броневой или бронестержневой магнитной системой. Для мониторинга геоиндуцированных токов в нейтрали силового трансформатора необходимо использовать измерительный преобразователь прямого усиления с элементом Холла, допустимая перегрузка которого достаточна для безопасного протекания тока однофазного короткого замыкания. Допустимая перегрузка измерительного преобразователя тока должна допускать возможность протекания токов однофазного короткого замыкания в течение 4÷5 периодов сетевого напряжения, предельная величина которого определяется паспортными параметрами силового трансформатора. Обоснован выбор предела преобразования измерительного преобразователя с элементом Холла, который должен осуществляться не только с учетом ожидаемой величины геоиндуцированных токов, но и токов гармонических составляющих нулевой последовательности, определяемых степенью несимметрии и несинусоидальности фазных напряжений в узле включения силового трансформатора.