

Система мониторинга тока

По заказу телекоммуникационной компании «Миран» (г.Санкт-Петербург) нашим предприятием была произведена разработка и поставка системы мониторинга тока, потребляемого серверными стойками. Ток измеряется с помощью трансформаторов тока ТОЗ-90, сигнал с которых передается на 4-хканальные нормирующие усилители ПН01-4 собственной разработки.

Подключение трансформаторов к силовым фидерам питания стоек показано на рис. 1.



Рис.1. Подключение трансформаторов к силовым фидерам питания стоек

Нормирующий усилитель линейно преобразует сигнал от токового трансформатора в стандартизованный сигнал напряжения в диапазоне 0-10В.

Стандартизованный сигнал напряжения с нормирующего усилителя поступает на вход модуля ввода аналоговых сигналов ОВЕН МВ110-220.8АС, который обеспечивает преобразование аналогового сигнала в цифровой код и передачу результатов измерения в сеть RS-485. Шина интерфейса RS-485 подключена к преобразователю интерфейса Ethernet –RS-232/RS-485 ЕКОН134, производства ПО ОВЕН. Через этот преобразователь система подключена к локальной сети предприятия.

Общий вид системы с трансформаторами, нормирующими усилителями, модулями ввода и преобразователем интерфейсов показан на рисунке 2.



Рис.2. Общий вид системы

Данные, поступающие от аппаратуры системы мониторинга тока, считываются специальной программой собственной разработки, которая помещает их в базу данных MySQL, производит расчет потребляемой каждой стойкой мощности и выводит эти данные в табличном и графическом виде.