

Вх N LC-IN-12 от 02.07.13

Федеральная  
Сетевая компанияЕдиной  
Энергетической СистемыЮЖНО-УРАЛЬСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
МАГИСТРАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ  
ФИЛИАЛ ОАО «ФСК ЕЭС»  
454008, Челябинск, ул. Западный проезд 2-ой, 6а;  
тел. (351) 791-46-65; факс (351) 791-46-6602.07.2013 № МЧ/02/01/751  
на № ОтГенеральному директору  
ЗАО «Логический элемент»  
М.А. Кулигину  
Ленинградский пр-т, д. 80 к. 23  
г. Москва  
Телефон: (495) 229-36-32

## ОТЗЫВ

о применении анализатора состояния стационарных  
аккумуляторных батарей Midtronics Celltron Ultra STU-6000  
на объектах Южно-Уральского ПМЭС

В период с октября 2012 года по апрель 2013 года в рамках программы опытно-промышленной эксплуатации переносных и стационарных систем контроля состояния аккумуляторных батарей производства Midtronics (США) сотрудниками ЗАО «Логический Элемент» были проведены контрольные измерения параметров состояния аккумуляторных батарей на объектах Южно-Уральского ПМЭС.

Оборудование Midtronics Celltron Ultra STU-6000 применялось для определения проводимости, анализа состояния свинцово-кислотных аккумуляторных батарей различных типов в системах оперативного постоянного тока и бесперебойного электропитания электроподстанций 220кВ и 500кВ.

Тестирование аккумуляторных батарей в два этапа позволило выявить как отдельные отстающие элементы в группах АБ, недостатки в монтаже групп АБ на строящихся объектах (слабая затяжка межэлементных перемычек), так и оценить динамику изменения проводимости элементов групп АКБ. Это позволило провести своевременное восстановление работоспособности оборудования электроподстанций.

Отличительной особенностью прибора Celltron Ultra STU-6000 является то, что он позволяет выполнять проверку аккумуляторных батарей без отключения систем оперативного постоянного тока и бесперебойного питания и многократно сократить время проведения тестирования при сохранении качества проводимых измерений. И особенно важно, что технология измерения проводимости, оценка изменения проводимости элементов АКБ в динамике позволяет выявить отстающие элементы на ранних стадиях развития отрицательных процессов в аккумуляторах.

По результатам опытно-промышленной эксплуатации оборудования Midtronics отмечаем следующие его достоинства:

1. Возможность проведения тестирования без отключения нагрузки.
2. Поэлементное тестирование АКБ.
3. Возможность контроля состояния межэлементных перемычек.
4. Сокращение времени и трудозатрат при тестировании АКБ.
5. Выявление отрицательных процессов в аккумуляторах на ранних стадиях развития.

**Замечание:**

В ходе опытно-промышленной эксплуатации так же была произведена установка стационарной системы мониторинга аккумуляторных батарей Cellguard System на девять контрольных элементов АБ № 1 ПС 500 кВ Челябинская. После установки выявлено падение напряжения подзаряда до величины 2,08 В на элемент (минимально допустимая величина напряжения подзаряда – 2,18 В на элемент), что является нарушением режима нормальной эксплуатации АБ №1. В ответ производитель MIDTRONICS подтвердил, что установка на отдельные элементы является нарушением инструкции по эксплуатации системы мониторинга АБ Cellguard System, поскольку происходит шунтирование отдельных элементов батареи и требуется установка системы на всю группу АБ.

**Вывод:** Оборудование производства Midtronics позволит улучшить качество обслуживания аккумуляторных батарей на объектах энергетики при учёте выявленных замечаний.

И.О. главного инженера



Агеев А.В.