

НАНОТЕХНОЛОГИИ ПРОТИВ ХИЩЕНИЙ

Один из главных показателей эффективности деятельности энергосистемы – уровень коммерческих потерь в сетях. Эти потери являются прямым следствием недоучета и хищений энергоресурсов, захлестнувших в последние годы энергоснабжающие предприятия.

В процессе своего развития и совершенствования приборы учета потребляемых энергоресурсов постоянно отстают от методов и способов хищения, многообразие которых обусловлено ростом тарифов, несовершенством законодательства и нормативной базы, а также изъятиями в конструкции счетчиков.

Большинство экспертов сходятся на том, что практически все способы хищений энергоресурсов базируется на несовершенстве приборов учета. В том числе (и чаще всего) – на их подверженности блокировке счетного механизма под воздействием магнитного поля.

Суть этого способа хищения состоит в воздействии мощного постоянного магнитного поля на движущиеся металлические части приборов учета, а также – в случае электросчетчиков – на трансформаторы тока (выполненные на ферромагнитных сердечниках) и микросхемы измерителей. В результате такого воздействия прибор учета либо приобретает значительную отрицательную погрешность, либо полностью останавливается.

Незащищенность приборов учета представляет серьезную проблему для энергоснабжающих компаний, которые практически одиноки в этой борьбе.

Ведущими техническими вузами была разработана инновационная технология, позволявшая создать пломбы-индикаторы магнитного поля «АНТИ МАГНИТ».

Оснащение приборов учета пломбами «АНТИ МАГНИТ» позволяет не только выявить, но и доказать факт хищения энергоресурсов с применением магнита.

Пломба-индикатор магнитного поля «АНТИ МАГНИТ» представляет собой наклейку на основе пломбировочного скотча, снабженную капсулой с магнито-чувствительной суспензией. Наночастицы суспензии реагируют на магнитное поле свыше 100 мТл, меняя свое агрегатное состояние и распространяясь по всей капсуле, указывая на факт воздействия магнитом на прибор учета.

Пломба-индикатор магнитного поля «АНТИ МАГНИТ» устанавливается на корпус прибора учета. Изначально индикатор имеет однородную массу в виде черной точки диаметром 1,5–2 мм. В случае даже кратковременного воздействия магнитным полем индикатор меняет свою структуру, рассыпаясь по всей капсуле и указывая на факт воздействия магнитным полем на прибор учета.

Каждая пломба-индикатор имеет индивидуальный порядковый номер. Ее невозможно временно удалить с корпуса, поскольку при снятии пломбы разрушается структура индикатора и появляется надпись: «OPEN VOID».

В 2011 году десятки тысяч пломб «АНТИ МАГНИТ» были установлены при плановой замене приборов учета в регионах Северного Кавказа. Это позволило значительно уменьшить число случаев хищения энергоресурсов с помощью воздействия магнитом. ♦

**ПЛОМБА—ИНДИКАТОР
«АНТИ МАГНИТ»
СНИЖАЕТ КОММЕРЧЕСКИЕ ПОТЕРИ**

Энерго Эксперт
№ 031415
ОПЛОМБИРОВАНО
ПРИ ПОЛНОМ ВСКРЫТИИ
ПОВЛЕКЕТСЯ НАДПИСЬ 'OPEN VOID'

Разработано
с применением
нанотехнологий

(8652)69-66-69 • WWW.EEXPERT26.RU
ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН • «ЭНЕРГО—ЭКСПЕРТ»