

НАНОТЕХНОЛОГИИ ПРОТИВ ХИЩЕНИЙ

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

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

Способы хищения энергоресурсов разнообразны и зависят как от типа энергоресурса, так и от группы потребителей. Однако большинство экспертов сходятся на том, что практически все способы хищений энергоресурсов базируются на несовершенстве приборов учёта. В том числе (и чаще всего) – на их подверженности блокировке счётного механизма под воздействием магнитного поля.

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

Незащищённость приборов учёта представляет серьёзную проблему для энергоснабжающих компаний, которые практически одиноки в этой борьбе.

Учитывая внушительные масштабы хищения энергоресурсов с помощью магнита, профессорами ведущих технических вузов была разработана инновационная технология, позволившая создать пломбы – индикаторы магнитного поля «АНТИ МАГНИТ».

Оснащение приборов учёта 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, снабжённую капсулой с магниточувствительной суспензией. Наночастицы суспензии реагируют на магнитное поле свыше 100 мТл, меняя своё агрегатное состояние и

распространяясь по всей капсуле, указывая на факт воздействия магнитом на прибор учёта.

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

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

Энерго Эксперт
№ 031415
ОПТСЕИРОВАНО
ПРИ ПОЛИТЕ ВСЕЛПЕР
КОМПАНИИ АДРЕСЪ ТИРЕ ЧОД
№ 031415

Разработано
с применением
нанотехнологий

(8652) 88-88-88 • WWW.EEXPERT26.RU
ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН • «ЭНЕРГО-ЭКСПЕРТ»

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

В 2011 г. десятки тысяч пломб «АНТИ МАГНИТ» были установлены при плановой замене приборов учёта в регионах Северного Кавказа. Это позволило значительно снять проблему хищения энергоресурсов с помощью воздействия магнитом.