

Защита от несанкционированного доступа и вандализма

Проблема разбитых и изуродованных этажных учетно-распределительных щитков (Рис.1), выведенных из строя приборов учета, стоит наиболее остро применительно к многоквартирным домам.

Решать проблему путем переноса приборов учета в квартиры граждан, **нецелесообразно** т.к. ограничивается или исключается доступ контролера Энергосбыта к счетчику, а у потребителя появляется возможность несанкционированного изменения схемы включения и хищения электроэнергии в абсолютно спокойной, домашней обстановке¹.

В настоящее время в Российской Федерации основная часть жилых многоквартирных домов оборудована групповыми учетно-распределительными устройствами – этажными щитками на 4, 3, 2 квартиры. Уже установленные, а также имеющиеся на рынке щитки не обеспечивают должную защиту от незаконного проникновения в них, хищения оборудования, электроэнергии и приборов учета.

Решить проблему путем разработки конструкции, организация производства **новых щитков вандалозащищенной конструкции** и замены старых **этажных** щитков не представляется возможным, поскольку в старых щитках имеется низковольтный отсек (в нем проводятся телефонные, антенные, домофонные кабели), что делает старый щиток практически не извлекаемым (см. Рис 1).

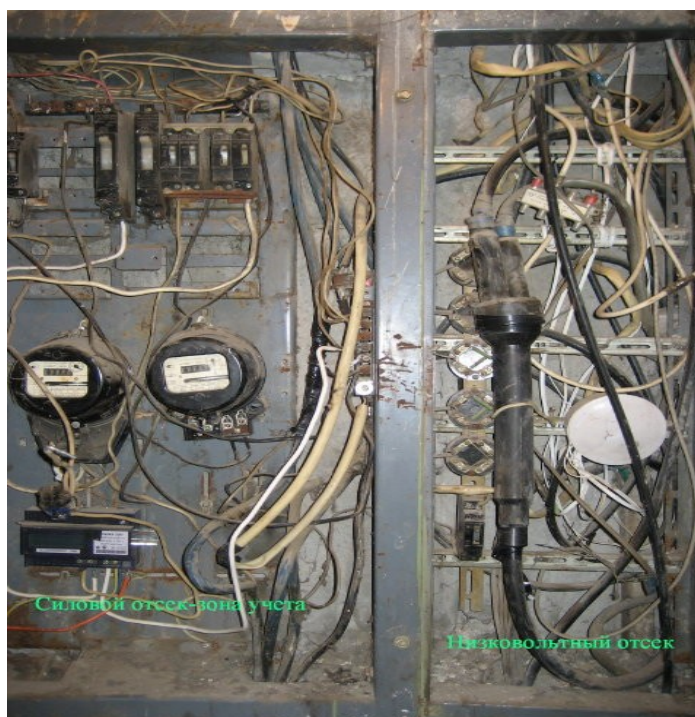


Рис 1. Старый щит заменить очень сложно. В низковольтном отсеке переплетение проводов принадлежащих ГТС, жильцам, антенной службе

¹ Следует особо отметить, что Правилами пользования электроэнергией в СССР, отмененными только в 2003 году предусматривалось, что при проведении капитальных ремонтов жилых домов - счетчики выносятся из квартир на лестничную площадку в обязательном порядке.

Предлагаемое решение проблемы: **Вандалозащищенный модуль (вкладка) в щит этажный учетно-распределительный.** На Рис.2 - Рис 7. представлена вся идея и последовательность монтажа данного изделия.



Рис 2. Исходное состояние зоны учета этажного щитка



Рис 3. Через 15 минут все оборудование демонтировано и 4 квартиры обесточены.



Рис 4. Начинается монтаж модуля-вкладки. Модуль поставляется уже собранным, со всей внутренней проводкой и установленными счетчиками. Модуль устанавливается на стандартные места, где раньше крепились старые индукционные



Рис 5. Через 30 минут все смонтировано, к модулю подключены питающие цепи и отходящие цепи на квартиры. Все потребление находится под учетом, счетчики опломбированы. Можно закрывать модуль защитной антивандальной крышкой.

счетчики.



Рис 6. Прошел всего 1 час. Полностью заменена вся проводка в щитке, все счетчики и все вводные автоматические выключатели. Модуль закрыт прочной металлической панелью, которая прикреплена к основанию модуля на болты М6 со срывной головкой и заклепана. Теперь злоумышленникам открыть ее будет непросто...

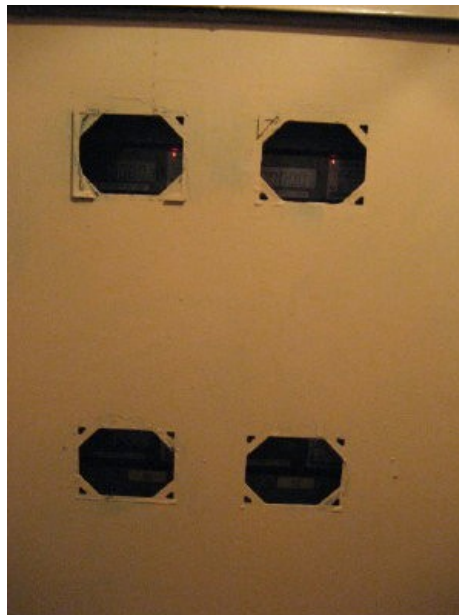


Рис 7. Дверца этажного щитка закрыта. Через стандартные окна двери видны показания новых счетчиков.

Такие Модули-вкладки в щитки этажные можно монтировать как во вновь строящиеся жилые многоквартирные дома, так и в старый жилищный фонд без изменения проектно-технической документации и конструктивных решений. То есть замены металлоконструкций щитовых не потребуется, плюс к этому полностью обновится критически важный участок проводки от питающих цепей к квартирам через приборы учета.

На изделие получен Патент на промышленный образец.