

От Зюзина А.С.  
8 916 606-16-56  
27.12.2009 г.

## **УВАЖАЕМЫЙ ГОСПОДИН ОМ !**

Приношу свои извинения за то, что вчера, **НЕ ЖЕЛАЯ ВАС РАССТРАИВАТЬ** (на подсознательном уровне), я «упустил» некоторые моменты, которые можно, без преувеличения, назвать – **моментами истины!**

Суть в том, что в какой-то момент я «упустил» из вида, что нахожусь не в городской квартире, что ввод, хоть и выполнен кабелем, но с ВЛ, стабилизаторы вынесены из дома, а в дом выполнен трёхфазный ввод и решение технического комитета ТК 337 в части «крайнего неодобрения» защиты однофазных потребителей от линейного напряжения по причине «обрыва» N или PEN-проводника, которое, к счастью несчастных жителей, хотя бы тех, кто имеет ввод с ВЛ (!!!), не затрагивает их законные права на самооборону от всяких придурков (**ЭТОТ ТЕКСТ НАДО ПОНИМАТЬ, КАК ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И НАПОМИНАНИЕ !!!**). Текст моих «Замечаний по проекту электроустановки и самой электроустановке» с приложениями остаётся в силе и не теряет своей актуальности. Конечно, принимая во внимание, что ему уже более двух лет, имеет смысл считать его и расставить акценты, исходя из реалий дня сегодняшнего!

Если кратко и предварительно, то в РЩ дома должно быть предусмотрено место для установки аппаратов защиты однофазных, то есть всех, групповых сетей от линейного напряжения, а точнее от смещения нуля – напряжение на однофазных потребителях может быть в диапазоне от 0 до 380 В!!! Это приведёт не только к увеличению размеров РЩ, но и к дополнительным материальным расходам на оборудование. Полезно оценить это/эти увеличение/увеличения. Оптимальным вариантом было бы применение (как по цене, так и по габаритам) контроллеров КМ (АСТРО\*УЗО) – это 3 модуля и не более 2000 руб. на фазу, но, к огромному сожалению, есть проблемы с их производством! Другим «альтернативным» вариантом является применение реле контроля напряжения и контактора (АВВ) – это 4 (1 + 3) модуля и порядка 12000 (7000+5000) руб. на фазу!!! (к ним ещё и автоматик! Т.е. ещё и место и деньги!!!). Но это крайние варианты, а между ними могут быть и другие варианты, как то:

- белорусское реле напряжения СР-721 1ф 150-400В, 30А (2200 руб.), у которого для нас маловат ток (нам бы на 63А), поэтому понадобится дополнительно контактор, ну и автоматик, **НО ЗАТО ДАННОЕ РЕЛЕ ИМЕЕТ РЕГУЛИРУЕМОЕ ВРЕМЯ ПОВТОРНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ОТ 2 сек. до 9,5 мин., ЧТО В ЧАСТНОСТИ, НЕ ПОЗВОЛИТ УГРОБИТЬ**

**ХОЛОДИЛЬНИК!!!** А это для нас по 4000 руб. на фазу и по 7-8 модулей туда же;

- чешское реле напряжения HNR-33 1ф 48-276В, 16А, к которому нужен контактор и автоматик, а это, как минимум по 3000 (1500 + 1300 + 200) руб. на фазу и 5-6 модулей;

- с реле контроля напряжения РКН-2М, которое упоминается в моих «Замечаниях ...», у меня дважды были проблемы, будут ли они с другими – не знаю, но с этим – знаю....

**ТАКИМ ОБРАЗОМ, В СУХОМ ОСТАТКЕ, ДО ВЫЯСНЕНИЯ ... НАДО ЗАРЕЗЕРВИРОВАТЬ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОМ ШКАФУ ДЛЯ ТРЁХФАЗНОГО ВВОДА СВОБОДНОЕ МЕСТО ПОД 24 МОДУЛЯ ДЛЯ ЭТОЙ МУТОТЕНИ.**

**ЗДЕСЬ ВАЖНО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА НАЛИЧИЕ ТАКОЙ ПРОБЛЕМЫ И ОТМЕТИТЬ ПОЗИЦИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО КОМИТЕТА ТК 337 ПО НЕЙ (см. выше), причем чем ближе она к потребителю, тем печальнее последствия, да и виновных остаётся искать только среди себя!!!**

Ниже будет подробнее рассмотрено содержимое РЩ, хотя подробнее, чем в «Замечаниях ...» - некуда, но зато конкретно (с монтажной схемой и пр.). Предварительно следует заметить, что шкафчик получается не хилый, а именно – на 120 модулей (это с учётом того резерва в 24 модуля!).

Много ли это – 120 модулей?! Далее будет понятно, а пока грубая прикидка – на имеющиеся 23 групповые сети по 3 модуля на каждую из 20-ти и по 4 модуля на оставшиеся 3 – это уже 72 модуля, сюда же зарезервированные 24 модуля, к ним же вводной автоматический выключатель и измеритель дифференциального тока, т.е. ещё 8 модулей, а это уже получается 104 модуля, далее, аппараты защиты должны быть размещены логично и понятно (функционально), да к тому же, возможно, придётся наращивать провода. Место под шкаф есть, да и не мешает он там никому. То, что групповые сети подходят снизу и сверху в коробах (сотка), то и шкафчик лучше взять навесной бокс IP 43 АВВ (824\*574\*140) по цене 9626 руб. (см. рисунок!). Шкаф имеет по два отверстия снизу и сверху, как раз под короб со смещением шкафа на 100-150 мм в одну из сторон. Для шкафов этой серии цена не очень сильно зависит от его размеров (48 мод. – 5700 руб., 60 мод. – 7000 руб., 72 мод. – 8000 руб., а 120 мод. – 9600 руб.!).

Если, как вариант, рассмотреть навесной шкаф «ЩИТЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ» на 120 модулей (767\*700\*155) по цене 2000 руб., то, наверно, можно и больше отдать только за то, чтобы его не видеть (дома!).

**ВАЖНО ОТМЕТИТЬ, ЧТО, Т.Н., ДИФФ. АВТОМАТЫ МЫ НЕ ПРИМЕНЯЕМ, ЧТО ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ЧИСЛА МОДУЛЕЙ ДЛЯ ЗАЩИТЫ КАЖДОЙ ГРУППОВОЙ СЕТИ С 2-х до 3-х, СТОИМОСТЬ ЗАЩИТЫ ОДНОЙ ГРУППОВОЙ СЕТИ СНИЖАЕТСЯ С 5500 руб. до 550**

**руб., т.е. СОВСЕМ ЧУТЬ-ЧУТЬ, ТОЛЬКО В 10 РАЗ, И ЭТО ЕЩЁ ПРИ ПОВЫШЕНИИ НАДЁЖНОСТИ В РАЗЫ !!!**

*Несколько слов о состоянии существующего распределительного щита дома и объёма работ по его переоборудованию. ПО САМОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ ЧТО-ЛИБО РЕШАТЬ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ВРЕМЯ НЕ ПРИШЛО, ВОЗМОЖНО КОГДА-НИБУДЬ И ПРИДЁТ!*

*Проблема с существующим распределительным щитом дома проявилась в том, что он был раздавлен коробами (кабель-каналами) при усадке сруба, а уже при его осмотре КОЕ-ЧТО выявилось ещё, что и подвигло на его переделку по полной программе.*

*РЕ-проводник (ПВ-3 10,0) и вводной кабель в дом (4\*16,0, медь) введены снизу, а кабель подключён без вводного автоматического выключателя и коммутационного аппарата, групповые сети, за исключением гр. сети эл. плиты, гр. сети ОПС и ещё какой-то сопли выполнены кабелем NYM смоленского Конкорда, из которого течёт силикон, как из самых больших «грудёв». При этом кроме ввода, снизу подходят 9 гр. сетей, а сверху – 14.*

*Номиналы автоматических выключателей по отношению к сечению жил кабелей и проводов отдельных групповых сетей завышены, а групповая сеть стиральной машины не имеет защиты от сверхтока и «висит» на автомате защиты в котельной (С50А!), что исправлено. Так, между прочим, вся электроустановка «сидит» на 30-ти миллиамперном УЗО (40А) в котельной.*

*По монтажу ГРЩ много говорить сейчас смысла не имеет, т.к. всё равно придётся приводить его в ПОРЯДОК! При этом должна быть предусмотрена перспектива его развития, а эта перспектива не что иное, как баня.*

*С опоры прорисовывается ещё один ввод в металлическую будку, что там установлено и как выполнено не смотрел, но автоматические ворота подключены оригинально!*

*Кабельный ввод выполнен бронированным кабелем (4\*25,0, медь), проложенным по ограждению и подключенным к голым проводам воздушной линии (0,4 кВ) с помощью сжимов У-93\*, что (всё) не есть хорошо!!!*

*По вводу должна быть реализована система заземления ТТ, причём защита должна быть выполнена на опоре, при этом неплохо было бы определиться с узлом учёта в том плане, чтобы «завтра» не переделывать по-крупному! На опоре должно быть выполнено: повторное заземление, защита от сверхтока (не путать с ограничением мощности), защита от перенапряжений и дифференциальная защита, которая, собственно, и даёт возможность организовать требуемую систему заземления, т.е. систему заземления ТТ !!!*

**ДАЛЕЕ БУДУТ ЧЕРТЕЖИ, СПЕЦИФИКАЦИЯ И НЕОБХОДИМЫЕ ПОЯСНЕНИЯ. ДАЛЕЕ – ЭТО СЕЙ ЧАС, Т.Е. СИЮ МИНУТУ!!!**

