

ПРОБЛЕМА ЛЮБОГО-КАЖДОГО!!!

Это мой взгляд на проблему, а нравится или не нравится он кому-либо, затрагивает ли чьи-либо коммерческие интересы, нет ли, меня не волнует! Вы спросили - я ответил! Ваше суверенное право на собственное мнение и на собственные ошибки и заблуждения я не оспариваю, не лишайте и меня этого права!!!

Поводов к рассмотрению данной проблемы было предостаточно, но последней каплей явилась следующая небольшая, но конкретная и интересная проблема.

Суть проблемы, которая, собственно, и выведенного яйца Фаберже не стоит, в том, что в какой-то момент времени (года два назад) началось мигание ламп накаливания с частотой порядка 5,8 Гц, что соответствует резонансной частоте Земли, и очень сильно раздражает, можно сказать, что не даёт жить (хорошо хоть к этому миганию не добавился ещё и «голос моря»!). Над решением этой проблемы бились лучшие умы Алексеевской ..., надо полагать - не доктора, но со званиями кандидатов ... в пациенты, которых в стеклянной призме ..., и всё тщетно!

О том, что есть и другие проблемы с электроустановкой коттеджа, ниже, а причина мигания ламп накаливания кроется в том, что стабилизатор напряжения типа СТС 2М 25/0,5 УЗ, принцип действия которого, как я полагаю, подобен принципу действия магнитного усилителя, при наличии постоянной составляющей в токе нагрузке, которая к тому же изменяется по величине, приводит к потере устойчивости стабилизатора, как системы автоматического регулирования, и вся эта байда входит в режим автоколебаний со столь «приятной» частотой!

Особенностью данного типа стабилизатора является его постоянное нахождение в режиме «рыскания», т.е. – это как ракета с самонаведением. Напряжение на его выходе изменяется даже при отсутствии изменений напряжения на входе (я так думаю). А на сколько в Вольтах и с какой частотой в Герцах оно изменяется и от чего это зависит – вопрос не в этом, а в том – а на фига потребителю это надо, тем более, если потребителем является лампа накаливания?! Да не его такие потребители, да и не их он стабилизатор!!!

Я, конечно, не такой уж и большой специалист в области теории автоматического регулирования, но, надеюсь, что и не только не совсем дурак, но и даже не кандидат ...! Насколько помню из лекций 40-летней давности для определения устойчивости системы автоматического регулирования строится какой-то годограф, причём расчёты ведутся с точностью до 8-го знака ...

Оно бы, может всё и ничего, но стабилизатор 1987 года рождения был установлен на объекте уже в зрелом возрасте, как раз под списание(!), а в те годы (годы его рождения и юности) и потребителей то, создающих постоянную составляющую тока нагрузки практически и не было!!!

В данном конкретном случае отключение домашнего кинотеатра приводит к выходу стабилизатора из режима автоколебаний, а повторное включение с задержкой несколько секунд приводит снова к миганию ламп накаливания, т.е. к потере устойчивости стабилизатора. Данный «опыт» повторялся до 10 раз с «неизменным успехом», а отключение стабилизатора сняло проблему окончательно!!!

Так, для справки, «классической» системой автоматического регулирования является сливной бачок унитаза, и вряд ли кто-либо может сказать, что никогда с ней, системой автоматического регулирования, не соприкасался, разве что «не тем местом» которым думают!!! Правда, глядя на данную и другие электроустановки, с ужасом понимаешь, что ЭТО как раз и есть то место, которым СПЕЦИАЛИСТЫ думали, когда ЭТО творили, ибо сотворить такое можно лишь тем местом о котором мы вроде бы и говорим, и о котором умалчиваем!!! Не знаю, стоит ли уточнять, что «потеря устойчивости» данной «классической» системой автоматического регулирования – это не «физическое» опрокидывание всей этой конструкции, состоящей из сливного бачка, седалища и сидельца!

Возникает резонный вопрос – что с ЭТИМ делать?!

Не менее резонный ответ – воспользоваться услугами «сливного бачка»!

Самое простое решение, которое лежит на поверхности (дна Мариинской впадины) – это подключить злосчастный домашний кинотеатр через разделительный трансформатор. Однако остаются и другие потребители, которые создают постоянную составляющую тока нагрузки, т.е. в обмотке этого стабилизатора, столь болезненно реагирующего на неё, и когда в следующий раз этот стабилизатор войдёт в режим автоколебаний известно только ему и этим «другим потребителям»!!!

Ниже я попробую ответить на вопрос ЧТО ДЕЛАТЬ и ЧЕГО НЕ ДЕЛАТЬ, а по части данного стабилизатора я хотел бы предоставить слово **Алексею Львовичу (АО «ФЕНИКС» info@tdsn.ru и/или tdsn@mail.ru)**. Вообще-то эта железяка весит четверть тонны, так что даже выбросить её нелегко (в прямом смысле), возраст этой хреновины тоже приличный – четверть века(!), можно конечно заменить обмотки, можно электронную начинку (платы), можно заменить пристройку с аппаратами защиты, коммутации и контроля (это какая-то старая пристройка, которую трогать страшно, тем более, читая инструкцию), но этот объём работ должен быть осмыслен и обоснован, да и результат должен быть

предсказуем!!! Т.Е. ДОЛЖНО БЫТЬ ПОДГОТОВЛЕНО ЛИБО КОММЕРЧЕСКОЕ, ЛИБО ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ С УЧЁТОМ СКАЗАННОГО ВЫШЕ И ТОГО, ЧТО ПОЯВИТСЯ НИЖЕ!

В данную тему оказывается «втянута» и организация, обслуживающая генератор (*Хайтед*, www.hited.ru, info@hited.ru, *Карина*), которой не вредно было бы «въехать» в тему и ... принять её к сведению ...

К этой писульке добавлены фотографии по теме, информационные материалы по стабилизаторам напряжения ШТИЛЬ и WUSLEY, а также другие материалы, так или иначе полезные для принятия разумного, а возможно и безумно разумного решения!!!

ИТАК!

Попробуем осмыслить данную проблему в более широком плане!

Я не буду привязываться к тому, что мы имеем на данном объекте, хотя и скажем об этом несколько слов, но по существу – абстрагируемся от проблем, от «интересов», и от всего, что туманит мозги, которые, к счастью, пока не в маразме, надеюсь.

Чего этот «компютер» подчёркивает зелёной чертой мой текст – не нравится, пусть напишет лучше, но, судя по цвету, зелен ещё!!!

Несколько слов об общем состоянии электроустановки в рамках увиденного и запечатлённого на фотографиях, hernia! (лат.) (впрочем, и одного слова хватило!). Таких подрядчиков надо засылать в тыл к врагу – цены бы им не было!!! А когда они в России, то платить им нужно втрое, лишь бы ничего не делали!!! Может они это делали под конвоем или в первый раз, а как гласит старая русская поговорка в современной интерпретации – ПЕРВЫЙ БЛИН, БЛИН, КОМОМ!!! Ну да ладно! И система заземления выполнена не та и не так, и кабель не тот, и монтаж ни в ..., ни в Красную Армию, хотя и Подрядчик как раз из тех мест!!!

Что касается применения стабилизаторов напряжения, то выбор их достаточно велик – это и ШТИЛЬ и ШТОРМ, ЛИДЕР и АУТСАЙДЕР, СТС и ТНТ, WUSLEY и НРОСНАУ HERNIA!!!

Если следовать рекомендациям «продавцов», то можно выйти на запредельную мощность, хотя нормальные продавцы советуют ставить стабилизаторы напряжения лишь на те потребители, например, КВН-49, которым это необходимо да и то с учётом реально скверного питания! Деньги надо вкладывать в развитие электрических сетей России, а не в «насосы», которые способны их окончательно погубить (в этой связи смотри мою ИНФОРМАЦИЮ К РАЗМЫШЛЕНИЮ!), а когда погубят, всё одно восстанавливать придётся, а ваши «насосы» будут стоять без дела и напоминать о ...

Между прочим, если напряжение ниже плинтуса, то поднять его легко можно «вольтодобавкой», выполненной с помощью понижающего трансформатора, при этом требуемая мощность трансформатора в РАЗЫ меньше мощности потребителя!!! Можно мысль развить, но ..., ну её в баню.

Да и по принципу действия стабилизаторов напряжения несколько типов, а разброс цены – разы.

Что касается трёхфазных потребителей, то к ним, строго говоря, можно отнести лишь те, которые ТРЕБУЮТ трёхфазную систему для обеспечения их нормальной работоспособности. Трёхфазные потребители - АУ!!!

**У ВАС ЖЕ ПИТАЮЩАЯ СЕТЬ УЖЕ ДАВНО В ПОРЯДКЕ (Д.Б.)!
РУБЛЁВКА – ЭТО УЖЕ НЕ РОССИЯ!!! (ЭТО ХУЖЕ!!!)**

Что касается генератора, то нужен ли трёхфазный генератор, если нет трёхфазных потребителей. А если Вам достался от пращура самопальный станок с трёхфазным двигателем, ТО, КОНЕЧНО, САМОЕ ВРЕМЯ ПРИ ПРОБЛЕМАХ С ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ. КОТОРОЕ В ПОСЛЕДНИЙ РАЗ БЫЛО, КОГДА И НЕ УПОМНИШЬ, И «ПОРАБОТАТЬ» НА ЭТОМ СТАНКЕ!!!

ЧТО КАСАЕТСЯ МОЩНОСТИ ГЕНЕРАТОРА, ТО В МОМЕНТ ПЕРЕБОЯ С ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ ТОЛЬКО С ПЕРЕПОЯ МОЖНО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ САУНОЙ С ЭЛЕКТРОКАМЕНКОЙ МОЩНОСТЬЮ «КИЛОВАТТ НА ...ДЦАТЬ»!

Утро. 12.01.2010 г. Зюзин А.С.

Развитие темы

Пришло предложение от Алексея Львовича на установку нового двухблочного стабилизатора напряжения СТС на 25 кВт с улучшенными параметрами (диапазон входных напряжений от 140 В до 270 В, выходное напряжение $220\text{ В} \pm 1,5\%$).

Срок изготовления, поставки и установки – 10 дней.

Стоимость всего комплекса работ – 138 тыс. 617 руб. (замечу, что «моего интереса» НЕТ!!!).

**ДВУХБЛОЧНЫЙ – ЭТО С УРАВНИВАЮЩИМ
ТРАНСФОРМАТОРОМ.**

Ближе к вечеру. 12.01.2010 г. Зюзин А.С.

Дальнейшее развитие темы

После сообщения «Заказчику» данного технического предложения, которое ему не очень понравилось (в смысле очень не очень), данное техническое предложение было скорректировано (Алексеем Львовичем) в плане возможного снижения цены за счёт «снижения технических характеристик стабилизатора напряжения» относительно предложенных ранее, что выразилось в отказе от выравнивающего трансформатора (вообще-то я думаю, что если даже после имеющегося стабилизатора установить трансформатор и обеспечить гальваническую развязку потребителей и стабилизатора то эта мутотень, называемая «доморощенный фликер», прекратится, но долго ли протянет сам стабилизатор, «ведь ему сто лет в обед»! Мы опять возвращаемся к предполагаемой возможности поправить положение установкой разделительного трансформатора на конкретный потребитель, т.е. на домашний кинотеатр. Для того, чтобы «победить» классический фликер нужен стабилизатор с двойным преобразованием, а это уже совсем другая песня, или замена ламп накаливания на энергосберегающие, да и то, как получится!

Полезно иметь в виду, что стоимость однофазного разделительного трансформатора ТР-1000 (на 1000 Вт) составляет 12922 руб. 50 коп., а стоимость трёхфазного разделительного трансформатора ТРГ-25000 (на 25 кВт) составляет 133963 руб. при массе «всего-то» 270 кг и габаритных размерах 760*720*790 мм (!!!) – смотри сайт www.kpsk.ru.

Вернёмся к скорректированному предложению Алексея Львовича – с учётом отказа от выравнивающего трансформатора, снижения технических

характеристик стабилизатора по основным параметрам и зачёта сданного металлолома цена может быть снижена с 138617 руб. до 90000 руб., при этом какой-то стабилизатор СТС-3-25 (165-264 В, $\pm 4,5\%$), вполне возможно феррорезонансный, предлагается за 105380 руб. (см. сайт www.tooltr.ru), но это не у Вас *уже* в подвале, а *ещё* где-то на базе!!! ***Это совсем не то, что предложил первоначально Алексей Львович!!! А то ли Вам вообще-то предлагается и то ли Вам вообще-то нужно и нужно ли вообще!!!***

Возникает очевидный вопрос, а нужен ли общий стабилизатор вообще?! Уже больше месяца он у Вас отключён – и ничего, более того Вам же очень понравилось, что при отключении стабилизатора лампы накаливания стали гореть ярче (хорошо, что не чаще!). Если будет запускаться автоматически генератор, его можно перевести в режим ручного запуска, надеюсь, такой режим у него есть!

Если посмотреть другие варианты общей стабилизации сетевого напряжения, то картина прорисовывается следующая:

- стабилизаторы напряжения WUSLEY и ПР. – 3 шт. по 10 кВт – порядка 36000 руб. (то, что каждый из них без ремонта более 4-х лет не прослужит, и к гадалке не ходи, но ремонт каждого выльется в 2000 руб. с заменой всего, что ломается, а что ломается можно купить загодя!!! Можно сказать где и купить.);

- стабилизаторы напряжения ЛИДЕР и АУТСАЙДЕР - трёхфазный стабилизатор напряжения на 22,5 кВт, в зависимости от технических параметров от 65000 до 130000 руб., а на 30 кВт – от 93000 до 160000 руб.;

- стабилизаторы напряжения ШТИЛЬ и ШТОРМ – трёхфазный стабилизатор напряжения на 22,5 кВт – от 98000 до 114000 руб., а на 30 кВт – от 150000 до 164000 руб.

ДУРАКУ ПОНЯТНО, ЧТО ВАРИАНТ ПОЧИНКИ ИМЕЮЩЕГОСЯ СТАБИЛИЗАТОРА СЕРЬЁЗНО НЕ РАССМАТРИВАЛСЯ, КОМУ ПРИЯТНО В ДЕРЬМЕ КОВЫРЯТЬСЯ! ВОООЩЕ- ТО И СТАБИЛИЗАТОР ИЗНАЧАЛЬНО БЫЛ УСТАНОВЛЕН НЕ ТОТ, ЧТО НУЖЕН, А ТОТ КОТОРЫЙ БЫЛ!!! ОДНАКО ХОРОШО ЛИ, ПЛОХО ЛИ, НО ОН, ЖЕ И НА ПЕНСИИ ЕЩЁ ПРОРАБОТАЛ 10 ЛЕТ!!! ЕСЛИ ЕГО ПОДРЕСТАВРИРОВАТЬ, КАК ИКОНУ АНДРЕЯ РУБЛЁВА, ВОЗМОЖНО НА НЕГО ЕЩЕ МОЖНО БУДЕТ МОЛИТЬСЯ ЛЕТ АДЦАТЬ?!

Раз уж зашёл разговор о том, кому и на что молиться, то производители и продавцы стабилизаторов напряжения должны, что они и делают, молиться на Чубайса, своего «работодавца», доведшего электроэнергетику, в т.ч., до ручки, и портрет которого стоит у них в «красном» углу, а проблемы с этой «иконой» лишь у уборщиц, которые должны каждое утро протирать эту заплёванную ... «фотку»!

По части стабилизаторов напряжения, я полагаю, хоть какая-то ясность должна быть, в том числе и применительно к имеющейся проблеме – «доморощенному фликеру»!!!

Я наивно полагал, что подготовленных материалов достаточно для принятия Заказчиком решения относительно телодвижений по решению данной проблемы, если она есть вообще, сообразно подготовленных для него материалов и с учётом «местных условий», вникать во все нюансы которых мне не имеет смысла, принимая во внимание желание Заказчика сделать меня ответственным за ВСЁ, что сделано, делается и будет сделано, хотя ничего хорошего по электроустановке не сделано, не делается и сделано не будет, с тем, чтобы БЫЛО С КОГО СПРОСИТЬ!!!

Данное предложение сродни предложению самому расставить знаки препинания в приговоре, себя же и касающегося, «КАЗНИТЬ НЕЛЬЗЯ ПОМИЛОВАТЬ»!!!

Впрочем, при такой жизни казнить, значит помиловать, а изощрённее казни, чем помилование и быть не может!!!

За что же мне предлагается отвечать и за что с меня хотят спросить:

- за развал Советского Союза (принимается - в своё время в «Бурденко» проходил реабилитацию после авиационной аварии в Испании Борис Николаевич, а я принимал участие в разработке и

изготовлении уникального диагностического оборудования, без которого реабилитация могла и не быть столь успешной, к тому же, защищая Белый дом в августе 1991 г., возможно, я ошибся континентом!);

- за развал Единой Энергосистемы (да, патроны я не отваривал, так что, в этом моя вина?);

- за то, что проектирование, монтаж и наладку вашей электроустановки производили какие-то придурки (я не могу признать себя виновным в этом, так как мои работы в области патологии беременности, направленные на «снижение поголовья придурков», не менее десятка научных работ, относятся ко второй половине 80-х годов и не стыкуются по времени с появлением на свет «ваших» придурков, что касается моих работ в области оториноларингологии и патологической физиологии, метрологии, ТСО, а также работа в аэрокосмическом комплексе и экспертом во ВНИИГТЭ, так это вообще в другом измерении, отредактированные мною учебники по электроустановкам зданий также несколько запоздали, да и вряд ли их успели перевести на язык майя, чтение лекций проектировщикам, испытателям и электрикам в различных учебных заведениях также не стыкуются по времени с вашей бедой);

- за качество электроэнергии, за качество потребителей электроэнергии, за качество оборудования, за что ещё?!

- по монтажу электроустановки здания и ввода, в дополнение к указанным выше проблемам, достаточно лишь сказать, что ПОДРЯДЧИК «был вообще не в теме», для того, чтобы понять это, достаточно просто ознакомиться с моей «ИНФОРМАЦИЕЙ К РАЗМЫШЛЕНИЮ». По тому, что «лежит на поверхности», т.е. видно невооружённым взглядом и не относится к «скрытым работам», может оставлять лишь эфемерную надежду, да и то непонятно на что (между прочим, о предполагаемых результатах моей поездки к Вам я честно предупредил ещё до одной, ибо иного результата и быть не могло на диких и одичавших просторах России!!!).

Ваше желание «повесить» на меня ответственность за Вашу электроустановку равносильно желанию просто меня повесить!!!

Что ж, если я это заслужил - вешайте, но не ответственность!!!

24.01.2010 г. Зюзин А.С.

P.S. 1. Смотрите прикрепленные файлы.

2. В дополнение к указанным по тексту письма ссылкам на сайты добавлю следующие адреса и явки, по которым можно найти адекватных специалистов, способных адекватно оценить ситуацию в рамках данной темы:

ИНЭЛСИС, (495) 967-16-45, 788-82-91, www.inels.ru, info@inels.ru для Сохора Леонида Анатольевича;

Тихомиров Максим Анатольевич, bursun@yandex.ru;

ТМ-Электро, 518-02-29, www.tmelectro.ru, info@tmelectro.ru, для Попова Андрея Владимировича;

Филончик Василий Михайлович, (499) 153-92-98, (ЭлСОТ, Денис Парамонов).

Господа и друзья (по несчастью)! Помогите хорошему человеку в его беде (Заказчику), возможно, он Вам позвонит, а если напишите мне, я перешлю!!!

11 июля 2010 г.

Ждал, ждал ответов, так и не дождался, как ни парадоксально, ответил только Филончик Василия Михайловича (а остальные «филончики» молчат - оно и понятно!!!). И задача не работать, а втюрить Заказчику за «подороже», что ему и задаром не надо!!!

А картина такая нарисовалась:

- все рассуждения верны, в принципе;
- достаточно, для бытовых нужд, небольшого однофазного генератора;
- деньги надо вкладывать в развитие сетей;
- чем «круче» стабилизатор, тем «круче» развели;
- газовые генераторы - самое оно, но ведь официально их подключить не дадут (сделают всё, чтобы от этой затеи отказались);
- стабилизаторы WUSLEY, которыми торгует Василий Михайлович, доработаны с учётом опыта эксплуатации, что позволило значительно повысить их надёжность, что достигнуто применением более надёжного двигателя сервопривода и увеличением гистерезиса, а это облегчило его работу, к тому же.

Для справки, стоимость однофазных стабилизаторов составляет:

- 500 Вт 1072,5/1144/1430 руб.
- 1000 Вт 1357,5/1448/1810 руб.
- 1500 Вт 1638,75/1748/2185 руб.
- 2000 Вт 2452,5/2616/3270 руб.
- 3000 Вт 3127,5/3336/4170 руб.
- 5000Вт 4402,5/4696/5870 руб.
- 7500 Вт 5527,5/6898/7370 руб.
- 10000 Вт 6652,5/7096/8870 руб.
- 15000 Вт 10852,5/11676/14470 руб.
- 20000 Вт 12655/13392/16740 руб.

(дилер/опт/розница)

Думайте сами, решайте сами, иметь Вас или не иметь!!!

