

## Почему рвутся провода ВЛ?

Понятно, что при увеличении нагрузки на провод в виде наледи или летающей «нечистой» силы, сила натяжения провода многократно превышает её, причём, чем меньше провис провода тем большее увеличение силы натяжения мы имеем. Так при провисе провода сорока метрового пролёта ВЛ в один метр мы имеем 20-ти кратное увеличение. То, что сечение проводов ВЛ не допускается менее 50,0 кв. мм, остаётся, как правило, только на бумаге. Реально – это и 35,0 и 25,0 и 16,0 кв. мм, если вообще не несколько алюминиевых проволочек отделённых от старогостарого провода. Марка провода ВЛ (о ВЛИ мы не говорим) далеко не всегда «АС».

Достаточно часто ввод от ВЛ, выполненной проводом марки «А», выполнен медным проводом скруткой меди по алюминию, при этом медь не только «съедает» алюминий, но и, при нарушении электрического контакта и увеличении переходного сопротивления, «выжигает» его, что, собственно, имеет место при любом плохом электрическом контакте (всё же делается «на соплях»!).

**ДА И БЕДА-ТО, СОБСТВЕННО, НЕ В ЭТОМ!!!**

Мне рассказывал товарищ по РОО ТООЭ (его знают все электрики России, кроме, разве, того «козла», о котором он рассказывал, но таких «козлов», к сожалению, слишком много даже для России – жаль мне не довелось там повстречаться с этим «козлом»! Как-то мне довелось повстречаться с такими же «козлами» из шаБашкиной бригады, так я за полдня поставил «на уши» ВСЁ и ВСЯ, после чего, но не сразу, была поставлена «раком» компания, под «прикрытием» которой они «шаБашили») как при монтаже ВЛ в его садовом товариществе эти уроды, чтобы не остаться без «халтуры», перекусили не только несколько алюминиевых жил, но с стальной несущий провод! На возмущение и негодование товарища этот придурок ответил, что это необходимо для «защиты» КТП от КЗ, т.е. он из ВЛ «сделал» плавкую вставку ...

Сколько таких «плавких вставок» по России?! Наверняка значительно больше чем таких уродов!!!

Под Новый Год грустно было видеть в прямом эфире перевешивание лапши с одних высокопоставленных ушей на другие, более высокопоставленные уши (на наших ушах столько лапши навешено, что свежая уже не держится!!!).

Опора ВЛ, на которой Вы можете меня видеть на данном сайте в рубрике «Наш эксперт – АС Зюзин» - это опора, с которой сделан ввод в домик советника предыдущего, настоящего и будущего Президента России.

*Сегодня, 04.01.2011 г., руководитель МОЭСК в прямом эфире выдал "пёрл", что заниматься вымогательством в условиях ЧП, ниже принятых норм морали. Ну, ну!!! А "вчера" и "завтра" - как с точки зрения вашей морали?! Полагаю, что с точки зрения моральных уродов - морально!!! Опять же - ни одного факта не подтвердилось! Как же это знакомо!!!*

Можно и должно, конечно, ругать сетевую компанию, которая заслуживает и большего! Можно перейти на личности, да что толку, коль принятые нормы морали таковы, как есть! Алчность людей сопоставима, разве что, с их глупостью!!!

В последние годы, как правило, мне приходилось новогодние праздники проводить на опорах ВЛ моих знакомых, так ведь об их проблемах им говорилось на протяжении нескольких лет – пока гром не грянет, мужик не перекрестится!!!

Если вернуться к летним пожарам, то о каком стихийном бедствии может идти речь, когда деревня или посёлок «утопает» в сухой траве и достаточно брошенного окурка, чтобы началось «стихийное бедствие». Да и противопожарные разрывы между постройками таковы, что полыхать начинает всё и сразу. Причина-то проста – земли российскому человеку в России при жизни выделялось чуть больше, чем после!!! А когда за «стихийным бедствием» приходит «манна небесная», то и количество «стихийных бедствий», ожидаемых как «манна небесная» сокращаться не будет!!!

Состояние электрохозяйства просто катастрофическое.

Я не буду говорить о ЛЭП на 35 кВ и выше, я не энергетик, но то, что и на них падают деревья?! У нас что, баобабы не только растут, но и летают?!

Что касается воздушных линий электропередач 6 кВ и 10 кВ, то причины аварий с ними требуют анализа. По любому, при должном их содержании и аварий было бы значительно меньше!

Ну а воздушные линии 0,4 кВ – это вообще полный «абзац»!!! Винить во всём, что творится с ними сетевые компании, вряд ли справедливо!!! Если взять российскую глубинку, то там своя ситуация, что же касается московского региона, то состояние ВЛ 0,4 кВ на фоне дворцов и коттеджей, которым без электричества не жить – это просто идиотизм и умопомрачение. По затратам, их приведение в порядок – ничто по сравнению с убытками и издержками!!!

Хотелось бы уточнить - как обстоят дела с газовыми генераторами? Что с разрешением на их подключение к магистральному газу? Когда рукотворное оборудование встречается с рукотворными проблемами – кто одерживает верх?!

**Справка.** Полагаю, будет не вредно привести некоторые справочные данные по проводам для воздушных линий передач.

Номенклатура:

Провода неизолированные марки А (ГОСТ 839-80) предназначен для передачи электрической энергии в воздушных электрических сетях, в атмосфере воздуха типа I и II, при условии содержания в атмосфере сернистого газа не более 150 мг/м кв.сут. (1,5 мг/м куб.) на суше всех макроклиматических районов по ГОСТ 15150 и исполнения УХЛ, кроме ТВ и ТС. Провода состоят из алюминиевых проволок, скрученных правильной скруткой, с направлением скрутки соседних повивов в противоположные стороны, причём наружный повив имеет правое направление скрутки. Длительно допустимая температура провода при эксплуатации, не более .... +90 град.С

Гарантийный срок эксплуатации ..... 4 года с момента ввода провода в эксплуатацию

Срок службы провода, не менее ..... 45 лет

Провода неизолированные марки М (ГОСТ 839-80) предназначен для передачи электрической энергии в воздушных электрических сетях, в атмосфере воздуха типа II и III, на суше и на море всех макроклиматических районов по ГОСТ 15150 и исполнения УХЛ. Провода состоят из одной или нескольких медных проволок, скрученных правильной скруткой, с направлением скрутки соседних повивов в противоположные стороны, причём наружный повив имеет правое направление скрутки.

Провода неизолированные марки АС (ГОСТ 839-80) предназначен для передачи электрической энергии в воздушных электрических сетях, в атмосфере воздуха типа I и II, при условии содержания в атмосфере сернистого газа не более 150 мг/м кв.сут. (1,5 мг/м куб.) на суше всех макроклиматических районов по ГОСТ 15150 и исполнения УХЛ, кроме ТВ и ТС. Провода состоят из стального сердечника и алюминиевых проволок, скрученных правильной скруткой, с направлением скрутки соседних повивов в противоположные стороны, причём наружный повив имеет правое направление скрутки.

Длительно допустимая температура провода при эксплуатации, не более .... +90 град.С

Гарантийный срок эксплуатации ..... 4 года с момента ввода провода в эксплуатацию

Срок службы провода, не менее ..... 45 лет

Разрывное усилие проводов марки А, М и АС , Н, не менее:

Сечение, мм кв.	Марка А	Марка М	Марка АС
16	3021 Н	6031 Н	6220 Н
25	4550 Н	9463 Н	9296 Н
35	5913 Н	13141 Н	13524 Н
50	8198 Н	17455	Н 17112 Н
70	11288 Н	-	24130 Н
95	14784 Н	-	33369 Н
...			
710	113600 Н	-	169559 Н

Самонесущие изолированные провода типа «АВРОРА» (ТУ 16.К71-268-98).

СИП-1 - провод самонесущий, с алюминиевыми фазными токопроводящими жилами с изоляцией из светостабилизированного термопластичного полиэтилена (ПЭ), с нулевой несущей неизолированной жилой

СИП-2 - то же, но изоляция фазных жил из светостабилизированного сшитого ПЭ

СИП-1А - провод самонесущий, с алюминиевыми фазными токопроводящими жилами с изоляцией с нулевой несущей изолированной жилой с изоляцией из светостабилизированного термопластичного полиэтилена (ПЭ),

СИП-2А - то же, но изоляция фазных жил и нулевой несущей жилы из светостабилизированного сшитого ПЭ

Для проводов типа «АВРОРА» допустимые усилия в нулевой жиле при натяжении и эксплуатации, не более ..... 45 Н/мм кв.

Допускается использовать в качестве нулевой несущей жилы, за исключением жил сечением 54,6 мм кв., алюминиевого уплотнённого провода, упрочнённого стальной проволокой, при его соответствии требованиям по прочности при растяжении ...:

25 мм кв. / 7,4 кН; 35 мм кв./10,3 кН; 50 мм кв./ 14,2 кН; 54,6 мм кв./ 16,6 кН; 70 мм кв./ 20,6 кН; 95 мм кв./ 27,9 кН.

Если сравнить по прочности (разрывному усилию) провода марки А, АС и СИП для сечения 95 мм кв., то грубо можно сказать, что провод марки АС по сравнению с проводом марки А почти в 2,3 раза прочнее, а провод СИП в 1,9 раза прочнее провода марки А, но «налипнут» на него должно больше. Провод марки АС будет несколько прочнее СИПа, да и «налипнуть» на него должно поменьше!

Цена вопроса (только стоимость провода) для сечения 50 мм кв. выглядит примерно так (по прайс-листу МПО «Электромонтаж»):

- провод марки А - 19 руб. 36 коп. за 1 м или около 80 руб. за 1 м ВЛ (4 провода);

- провод марки АС – 25 руб.22 коп. за 1 м или около 100 руб. за 1 м ВЛ (4 провода);
- провод СИП-2А 3х50+1х54,6 кв.мм - 170 руб. за 1 м ВЛ (4 провода).

Ну и что?! Стоили ли новогодние мучения и издержки того?  
Поле чудес в стране ...!!!

Надо заметить, что уж и праздники закончились, а обещанное к ним так и осталось ... Интересно поинтересоваться у тех, кто даёт указания и даёт обещания, воспринимают ли они действительность адекватно или живут в выдуманном ими же мире?!

Было бы интересно знать держателя контрольного пакета акций этой московской объединенной электросетевой компании, да и держателю контрольного пакета акций было бы не вредно задуматься над тем, что тем, на чьи деньги они собственно и не бедствуют, не нужны их выяснения отношений в прямом эфире с их же менеджментом, а нужно хотя бы какое-нибудь энергоснабжение, гарантирующим поставщиком которого, по определению, и должна являться эта самая сетевая компания!

Было бы полезно определиться, применительно к реалиям дня сегодняшнего, с терминологией, относящейся к границе, называвшейся ранее «границей балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности», назвав всё своими именами, а именно, не трогая «балансовой принадлежности», отразить тот непреложный факт, что по обеим сторонам этой, так называемой «границы», ничего, кроме "ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ БЕЗОТВЕТСТВЕННОСТИ", не наблюдается!!!

Относительно «не подтвердившихся фактов вымогательства» со стороны представителей сетевой компании, помимо отмеченного ранее, имело бы смысл правильно расставить акценты, понимая, что факт есть факт, независимо от того, будет или нет, он кем-то подтверждён, что для подтвердившего равносильно самоубийству! Более того, не стоит забывать об обещании жизни при коммунизме, которое, по все видимости частично выполнено, ибо получаем мы от сетевой компании по её способностям, а она получает от нас по её потребностям, да и денег у населения не остаётся, что является ещё одним признаком наступившего «светлого» будущего, разглядеть которое, в кромешной тьме, к сожалению, не очень получается!!! Картинки, которые транслирует ЦТ, вряд ли отражают суровую действительность, а заявление сетевой компании, "скравшей ВСЁ", о том, что она страдает от вандалов, которые "скрали 200 м медного провода", в комментариях не нуждается!

Ну нет электричества, так хоть мозги нам не засерайте!!!

В России много фирм, которые могут делать большие деньги из ничего, но

огромные деньги делаются, ничего не делая! Особо это удаётся МОЭСКу и ЖКХ, хотя этот список - бесконечен!!!

Дело ясное, что дело тёмное! Для ясности этой тёмности достаточно посмотреть на эти старые оборванные провода ВЛ, которые просто рассыпаются в руках при их изгибе!

Если попытаться восстановить всю эту новогоднюю историю по тому, как она освещалась на ТВ, то получается следующее:

- Всевышний немного окропил Святой водой грешную Землю - проверил на прочность МОЭСК, так кто ж, кроме Него на такое отважится?!

- Высшее руководство, не иначе как в качестве пиар-акции, дало поручение до Нового Года, разобраться с карой Всевышнего, прежде - разобралось бы с Самим;

- "Партия сказала - надо, комсомол ответит - есть". Но, видимо, "комсомол" устами Коновалова, который, судя по всему, либо был вообще не в теме, либо, помня наставления Геббельса, что ложь, чтобы в неё поверили, должна быть чудовищной, ляпнул что от него ожидали;

- грехи-то надо отрабатывать, а у нас-то, в основном, хорошо работают щипачи да киллеры, а остальные - языком, разве только. Из их языков хорошее заливное получилось бы - хорошо заливают! Лучше, разве что, лапшу на уши вешают, да и то, друг другу!

- дальше пошли жалобы на то, что пострадавшие порочат "честное" имя мздоимцев из МОЭСК, порочат их честь и достоинство, которого у девочек с Ленинградского столько, что сотрудникам МОЭСК даже до поступления на службу в МОЭСК и не снилось!!!

- фантазёры из МОЭСК стали жаловаться на "вандалов", которые парализовали работу МОЭСК, украли у них 200 м медного провода - по всей видимости, это и был весь провод, который они сами у себя украсть не успели!!!

- МОЭСК начала жаловаться на лесников, обвиняя их и Кодекс. На что в прямом эфире руководитель лесников показал нормативные документы, по которым ничто не мешало делать бездельникам необходимые просеки, однако этого не делалось МОЭСК по прозаической причине - это требовало определённых и немалых расходов на аренду земли, восстановление лесов и прочее. Более того, МОЭСК, не тратя и не делая ничего, включил все эти гипотетические расходы, на сколько умножив их - неизвестно, в абонентскую плату. Т.е. мы всё это и оплатили!!!

- МОЭСК озвучил размеры своих убытков - 500.000.000 рублей (500 миллионов), и тут же обозначили свои скромные потребности в размере 500.000.000.000 (500 миллиардов) рублей, о необходимости выделения которых тут же начали вещать лоббисты из госдумы и "единой россии", так и этого им показалось мало - юристы стали ненавязчиво объяснять пострадавшим, что они конечно могут требовать с МОЭСК через суд каких-

то компенсаций, но рассчитывать могут лишь на дырку от бублика, в лучшем случае!

- но больше всего мне "понравилась" реакция на доклад одного и руководителей одной из областей, в которых и сети и просеки были в должном состоянии и этот же "ледяной дождь" вызвал лишь несколько обрывов ЛЭП, время устранения которых составило от 30 минут до 3 часов!!! Вот он-то получил указание улучшить работу, а эти деятели из МОЭСК получают 500.000.000.000 рублей, которые в бюджете будут, как минимум, удвоены, а это - ОДИН ТРИЛЛИОН РУБЛЕЙ!!!

Вот, тебе бабушка, и ещё одна Саяно-Шушенская!

Так это же всё в прямом эфире, а что же в кулуарах?!

АС Зюзин