



**Евгений БАРАНИК**,  
руководитель департамента молниезащиты  
компании «ОБО Беттерманн Украина»

Известно, что принципы и конкретные методы молниезащиты закреплены в действующих стандартах, которые являются результатом научных исследований в области физики больших токов и высоких напряжений. Прежде таким стандартом в Украине был РД 34.21.122-87 (как видно из последних цифр, результат научных бдений советских ученых 80-х годов). Затем ему на смену пришел ДСТУ Б В.2.5-38:2008, формально являющийся украинской модификацией стандарта МЭК IEC 62305:2006 (на самом деле списан с ошибками с российского СО 153-34.21.122-2003).

И вот с 1 августа 2012 года вошел в силу новый ДСТУ EN 62305 в 4-х частях «Захист від блискавки». Он идентичен международному стандарту EN 62305, который был оперативно введен в законодательное поле Украины приказом №640 Министерства экономического развития Украины так называемым «методом обложки без перевода».

Появлению этого приказа предшествовала разработка Минэкономики концепции внедрения стандартов методом обложки с последующим выполнением идентичного перевода (то есть ничего не добавляя и не меняя).

Введение стандарта в действие таким способом применяется довольно часто, и не только в нашей стране. В свое время Украина как ассоциированный член CENELEC (Европейский комитет электротехнической стандартизации) взяла на себя обязательство по приведению своей нормативной базы в соответствие с нормами этой организации. Но все эти годы благополучно ничего не делалось, за отсутствием как денег, так и желания. А тут и срок подоспел.

В целом же история появления в Украине нового нормативного документа началась с того, что в январе 2006 года МЭК принял первую версию нового стандарта IEC 62305 в четырех частях. В феврале этого же года CENELEC определяет этот стандарт

## Готовность следовать стандартам характеризует уровень зрелости общества

уже как европейскую норму (также в 4-х частях). Практически все европейские страны, будучи членами CENELEC, без проволочек привели свою нормативную базу в соответствие с этим документом. За ними проделывать эту работу торопится и Украина, тем более что в 2010 году в IEC 62305 были внесены изменения. Официального перевода этого документа на украинский язык пока что нет. Сейчас эту работу выполняет специальная инициативная группа.

Следует отметить, что об использовании системы активной молниезащиты ни в EN 62305, ни, соответственно, в ДСТУ EN 62305 ничего не говорится. В то же время совершенно четко и однозначно определяются способы расчета зон молниезащиты, которые не зависят от конкретного типа используемого молниеприемника. Другими словами, стандарт не прописывает никакие запрещающие нормы, но определяет, как необходимо правильно рассчитать зону защиты в зависимости от ее уровня. И не потому, что нормативные комитеты стран ЕС «не знают» об активной молниезащите. Дело в том, что до сих пор отсутствуют научные подтверждения их декларируемых преимуществ перед нормируемыми (или классическими) системами.

Известно, что площадь поверхности, охраняемая от удара молний активными системами, определяется в соответствии с французским стандартом NFC 17-102 и его аналогами. Радиус этой зоны связан с так называемой величиной времени опережения эмиссии стримера, формируемого активным молниеприемником по сравнению с обычным стержнем Франклина. Эта величина определяется в лабораторных условиях на искровом промежутке в 2 м. Отметим, что радиус зоны защиты по NFC 17-102 во много раз превышает действующие нормативы международных стандартов, в том числе и EN 62305. Поскольку ни одна из действующих в Украине норм не содержит метода расчетов, прибегают к получению разрешения от нормативно-технических отделов МЧС. Если вчитаться в такие письма-разрешения, обращает на себя внимание ремарка «при условии соблюдения противопожарных норм». А ведь с лета 2004 года молниезащита отнесена к разряду противопожарных мер. А как было указано выше, в украинских нормах активная молниезащита не фигурирует. Выходит, что разрешение-то есть, но оно-то по сути ничего и не разрешает.

Франция — также член CENELEC. Как же удалось ей привести свой стандарт в соответствие с нормами этой организации? Важно ко всему подойти творчески. Было решено снабдить национальный стандарт специальным приложением (Annex C), в котором, собственно, и определены принципы активной молниезащиты. С одной стороны, это не противоречит политике CENELEC, которая согласна с тем, что каждая страна-участница имеет полное право разрабатывать и вводить в действие свои собственные стандарты в своем законодательном поле. Но с другой стороны, если страна (в том числе и Украина) собирается входить в Евросоюз, то она должна играть по общим установленным правилам. Или хотя бы по правилам, прописанным в уже принятых стандартах. Во французском стандарте дотошно описывается, как, по результатам вышеописанных лабораторных испытаний, определять опережение испускания стримера и на этой основе рассчитывать особую зону защиты. Не было бы возражений и сомнений, если бы все эти умозаключения и расчеты оставались бы в пределах 2-метрового испытательного промежутка. Ан нет, без проверки и каких-либо серьезных оснований эти результаты распространены адептами активной защиты на промежутки в несколько километров.

В конце прошлого века в нескольких странах были проведены испытания активных систем в условиях действия природных молний. Выводы были однозначны: «Не выявлено заметных преимуществ активных систем ни в количестве перехваченных разрядов, ни в дальности перехвата». По-правде говоря, когда в лабораториях, в том же 2-метровом промежутке, стояли одновременно простой металлический стержень и «навороченный» с активной головкой, то разряды били в них 50/50. Разочарование было так сильно, что одни из производителей «активных» систем даже пытались не заплатить высоковольтной лаборатории за столь плачевные результаты.

Теперь на щит поднят лозунг «Потребитель удовлетворен!». Но это аргумент коммерческого свойства, мало интересующий ученых. А те, кто решается установить у себя эти непроверенные устройства, не только уподобляется «голому королю», но и включаются во всемирный эксперимент по проверке обещанной эффективности «активных» систем. За счет собственного здоровья и имущества.