

1910 2010 100



DEHN + SÖHNE — 100 лет ТРАДИЦИЯМ И ИННОВАЦИЯМ

1910-2010



2010 год. Установлена система молниезащиты
на Храме В. Блаженного (Красная пл., г. Москва)

История развития темы молниезащиты в России

21 января 2008 года в Москве открыто представительство фирмы DEHN + SÖHNE. Нельзя сказать, чтобы это событие кто-нибудь пытался трактовать как эпохальное, изменившее состояние молниезащиты в мире. В конце концов, к тому времени фирма успешно работала уже в 70 странах. Россия стала одной из многих. Это могло произойти на несколько лет позже или, наоборот, раньше. Все зависело от торговой конъюнктуры на рынке средств защиты от молнии. Наверное, так рассуждал бы предприниматель, хорошо понимающий, насколько обширный и перспективный российский рынок.

Иначе отнесется к произошедшему историк, проследивший хронологию научных связей между Россией и Германией. Он станет утверждать, что появлению немецкой фирмы в России предшествовала цепочка вполне закономерных взаимосвязанных событий, логическим завершением которых стало не только научно-техническое сотрудничество, но и деловое партнерство в бизнесе. Иного быть просто не могло.

Начинать надо с XVIII века, когда в Марбургский университет был зачислен студент М. Ломоносов. Именно он первым в России заинтересовался атмосферным электричеством, с восторгом изучал работы американца Б. Франклина и даже написал оду, прославляя изобретение молниеотвода. Почти в то же время в Галле и Йене завершал свое образование российский физик Георг Рихман — первая жертва среди исследователей атмосферного электричества. Его трагическая смерть от разряда молнии произвела большое впечатление на современников, и усилила практический интерес к исследованиям молнии.

DEHN + SÖHNE



Вернувшийся в 1891 г после работы в физических лабораториях Берлина П. Лебедев организовал первую отечественную физическую научную школу. Его дело продолжил талантливейший ученик Рентгена А.Ф. Иоффе. Российская физика вышла на мировой уровень.

Естественно, что в связи с молниезащитой нас больше всего интересует физика газового разряда. Здесь снова перехлестнулись научные интересы немецкой и отечественной научных школ. В начале XX века англичанин Таунсенд придумал модель электронной лавины, которая объясняла механизм электрического разряда.

По этой модели случайный электрон, разогнавшись в сильном электрическом поле, ударял нейтральный атом. При достаточной энергии электрона атом ионизовался. Дальше в поле летели уже два электрона, потом после очередного взаимодействия с атомами — четыре, восемь, шестнадцать и т.д. Рождалась электронная лавина. Число электронов в ней нарастало по мере движения. Эта замечательно красивая картина, подтвержденная в эксперименте, не имела ровно никакого отношения к молнии. Известный немецкий физик Роговский хорошо понимал это. Для развития лавины нужно очень сильное электрическое поле по всей длине разрядного промежутка. Между грозовым облаком и землей такого поля нет. Нет его и в высоковольтных лабораториях, где искра длиной в несколько метров срывалась с маленького высоковольтного электрода радиусом в сантиметры, и устремлялась к плоскости с очень слабым электрическим полем. Искра есть, а сильного поля нет и в помине. Роговский попытался примерить, казалось бы непримиримое. Он придумал теорию электронного нарастания — самую первую теорию, по которой область сильного электрического поля могла постепенно перемещаться от одного электрода к другому, превращая воздух в проводящую среду.



М.Ю. Ломоносов

Неудивительно, что именно к проф. Роговскому поехал на стажировку молодой выпускник МВТУ И.С. Стекольников. Через несколько лет в Москве он откроет лидер длинной искры — высокотемпературный хорошо проводящий плазменный канал, который прокладывает дорогу в нейтральном воздухе благодаря исключительно сильным ионизационным процессам у своей вершины. Одновременно и независимо то же сделает английский экспериментатор Аллибон. Так сотрудничество специалистов разных стран привело к созданию теории длинной искры, объяснившей многие важные свойства разряда молнии.

Современные специалисты по молниезащите не потеряли вековых научных связей между Россией и Германией. Их объединяет общая электротехническая школа. Несколько поколений немецких и российских специалистов в юности осваивали свою профессию по одним и тем же учебникам. Назовите фамилии Рюденберга, Энгеля и Штейбека, Ландау и Лившица — они вызовут ностальгические воспоминания во многих высоковольтных лабораториях России и Германии.

О компании DEHN



Фирму DEHN + SÖHNE отличает удивительная открытость и коммуникабельность. Конечно, каждая серьезная фирма стремится к деловой рекламе, отдавая должное специальным проспектам, каталогам и другой печатной и видеопродукции. DEHN + SÖHNE не ограничивается контактам заочным, предпочитая им живые встречи и конструктивные дискуссии. Трудно представить себе специалиста, которому не удалось бы обсудить интересующие его вопросы с сотрудниками фирмы. Такие встречи, построенные на взаимном доверии, значат больше любых каталогов и справочников.

1910 2010 100 1910 2010 100 1910 2010 100

В Баварию лучше приехать осенью, после шумных празднеств Октоберфест. Тогда маленький городок Неймаркт поразит вас размеренным спокойствием и уютом. Доброжелательные служащие в почти домашних гостиницах, улыбчивые официанты, поднося клиентам традиционное баварское пиво с сосисками или рулькой таких размеров, как будто бы она готовилась по меньшей мере для Гаргантюа или Пантагрюэля. Территорию фирмы найти нетрудно. Горожане присвоили имя основателя фирмы улице — HANS DEHN str., где она расположена. В России такие предприятия называют градообразующими.

Теперь вам предстоит многочасовой поход по основным цехам и научно-техническим лабораториям. Изготовление современных средств молниезащиты требует объединения многих технологических процессов, начиная от работы с полупроводниковыми материалами или супер современной изоляцией и заканчивая горячей обработкой стали, меди и различных сплавов. Восстанавливая потом в памяти картины увиденного, вы еще долго будете пытаться выбрать для себя самое-самое главное, чтобы наконец признаться, что больше всего поразило не оборудование с высокой степенью автоматизации, не продуманная до мельчайших деталей структура конвейера, не рассказ о полном переоборудовании цеха, затеянное только для сокращения пути транспортировки готовой продукции, но условия работы людей. Отсутствие малейшего запаха в цехах штамповки





пластмассы, ослепительно белые кофточки на монтажницах, уравновешенный доступный рядовому сотруднику ритм работы — все это говорит о бережном отношении фирмы к своему персоналу, без которого не может быть высококачественного производства.

О качестве разговор особый. У молнии крутой нрав и она не прощает небрежности в производстве. Любой специалист по молниезащите расскажет вам о разлетевшихся вдребезги разрядниках, сгоревших ограничителях перенапряжений или расплавленных шин. Чтобы быть уверенным в качестве своей продукции, DEHN + SÖHNE создала целый комплекс испытательных лабораторий. Пригодны они и для серьезных исследований. Не даром фирма ежегодно обновляет номенклатуру выпускаемых изделий. Говоря об испытаниях, ее сотрудники никогда не имеют в виду модельные испытания. В конце концов, все, что уйдет за ворота цеха и попадет к потребителю, встретит настоящую молнию с ее сильнейшими токами и мощным электромагнитным полем. Это воспроизводится в лабораториях в полном масштабе. Мало того, воспроизводится и последующее воздействие силовых электриче-

ских цепей, которые направляют большие потоки энергии по каналу разряда, проложенного молнией или ее перенапряжениями. В методологическом отношении это очень трудный процесс в испытаниях и только он дает полную уверенность в надежности защитного средства.

Автор этих строк не может себя считать специалистом по рекламе, тем более ее поклонником. Навязчивая реклама с телевизионных экранов не по силам даже человеку с железными нервами. Фирма DEHN + SÖHNE использует рекламу интеллектуальную. Она не навязывается специалисту, но привлекает к себе внимание профессиональной насыщенностью. По дороге в обеденный зал часть покрытия поля заменена крупной застекленной фрамугой, под ней заземляющие шины и шины уравнивания потенциалов. Все это из современных материалов с удобными легко монтируемыми узлами крепления. Ну как здесь не остановишься! Дискуссия возникает немедленно, и не прекращается даже за обеденным столом.



Еще информативнее поход на крышу одного из производственных зданий. Там сосредоточены практически все варианты исполнения внешней молниезащиты. Теперь легко убедиться в преимуществах изолированной молниезащиты антенной системы, выполненной токоотводом с полупроводящим покрытием (ноу-хау фирмы) — экономия места более чем впечатляющая. Очень наглядны зажимы и узлы крепления проводников, несущих ток молнии. Не остается сомнений, что их можно легко монтировать на любой кровле, гарантируя самую высокую надежность. А если спуститься на землю, можно познакомиться со средствами связи токоотводов с заземляющими устройствами. При



простоте конструкции здесь предусмотрены места крепления измерительной аппаратуры для ежегодного контроля установленных средств молниезащиты.

Если у Вас есть время, пройдите практические занятия с группой монтажников. Их обучают правильной установке защитных средств на электрических коммуникациях сооружения. Понимаю, что понижение в должности вам не грозит, просто вы на практике убедитесь в продуманности монтажных схем и приемов, практически исключая даже малую вероятность ошибки.



21 января 2010 года компания DEHN празднует 100-летний юбилей со дня основания. За эти 100 лет компания представила многочисленные инновационные разработки, и стала лидирующим производителем в области молниезащиты и защиты от импульсных перенапряжений.

Столетие — весомый срок по сравнению с человеческим веком, но это всего мгновение в истории цивилизации планеты. Надо верить в ее будущее и в будущее DEHN + SÖHNE тоже.




Портрет представительства DENN + SÖHNE в Москве

Мы рады предложить Вам:

1. Технические консультации по продукции
2. Руководство по установке и монтажу молниезащиты
3. Богатый выбор каталогов, брошюр и других печатных материалов по продукции
4. Регулярные технические семинары в Москве, Санкт-Петербурге и регионах

В основе нашего успеха — эффективное взаимодействие и поддержка каждого клиента, вне зависимости от его географического местоположения и специфики бизнеса.



1910 2010 100



1910-2010

**DEHN + SÖHNE
GmbH + Co.KG
(Представительство в Москве)**

**109316, г. Москва,
Волгоградский пр-т,
д. 47, оф. 335**

**Тел.: +7 (495) 663 3122
+7 (495) 663 3573**

www.dehn-ru.com