

ОАО «ВНИИКП» – 65 лет

В ноябре с.г. Всероссийскому научно-исследовательскому, проектно-конструкторскому и технологическому институту кабельной промышленности (ОАО «ВНИИКП») исполняется 65 лет. Институт был организован на базе Центральной кабельной лаборатории в соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 16.11.1947 г.

За прошедшие годы научными и инженерно-техническими сотрудниками института в сотрудничестве со специалистами кабельных заводов разработаны маслонаполненные кабели на напряжение 110, 220 и 500 кВ, широкая гамма кабелей связи, пожаробезопасные кабели для атомных станций, нагревостойкие и жаростойкие кабели для космической техники и атомной энергетики, нагревостойкие обмоточные провода для современных видов электротехнических изделий, кабели для погружных электронасосов для добычи нефти и целый ряд других востребованных народным хозяйством кабельных изделий.

В 60-е годы прошлого века во ВНИИКП было создано новое научно-техническое направление в электротехнике – технология изготовления изоляции с использованием радиационного модифицирования, которая позволила разработать серию проводов и кабелей повышенной надежности и теплостойкости. Эта технология успешно применяется и сегодня на ряде кабельных заводов.

В 70-е годы была создана научная база и сформировано еще одно новое научное направление – сверхпроводящие и криорезистивные кабели и провода. Работы этого направления активно развиваются в настоящее время. ВНИИКП является участником международного проекта по созданию термоядерного реактора ИТЭР и поставляет сверхпроводящие кабели для его магнитной системы. В сотрудничестве с ведущими научными организациями страны разработан и изготовлен крупный образец силового кабеля на основе высокотемпературной сверхпроводимости.

В 80-е годы были начаты работы, заложившие основу для создания и широкого использования оптических кабелей. На базе ВНИИКП действовал МНТК «Световод», в состав которого входили представители Института общей физики АН СССР, НПО «Дальсвязь» и других ведущих организаций страны. Сегодня отечественные оптические кабели нашли широкое применение на линиях связи и активно вытесняют традиционные кабели связи с медными жилами.

В те же годы на Опытном заводе ВНИИКП было впервые организовано производство силовых кабелей на напряжение 110 и 220 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена; опыт этого производства был использован при создании современных конструкций силовых кабелей среднего и высокого напряжения. Специалистами института разработаны и серийно выпускаются на ряде заводов отрасли кабели на напряжение от 6 до 220 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена; кабели, отвечающие современным требованиям по пожаростойкости, в том числе с низким дымогазовыделением, низкой токсичностью продуктов горения; пожаробезопасные кабели для подвижного состава рельсового транспорта и метрополитена; кабели огнестойкие.

Коллектив ВНИИКП успешно преодолел последствия кризисов, неоднократно сотрясавших экономику страны. Сегодня – это современное, динамично развивающееся научное предприятие. Как и в прежние годы, институт остается научно-техническим центром кабельной промышленности России и стран СНГ. Он был инициатором создания и организатором ассоциаций «Электрокабель», которая объединяет ведущие кабельные заводы постсоветского пространства, и «Интеркабель», в состав которой входят крупнейшие мировые производители кабелей, оборудования и материалов.

В институте более 60 лет действует аспирантура по подготовке специалистов высшей квалификации по специальности «Электротехнические материалы и изделия». В 1977 г. во ВНИИКП был создан ученый совет по присуждению ученой степени кандидата наук, а с 1985 г. – ученой степени доктора наук.

В настоящее время в институте работают 7 докторов и 29 кандидатов технических наук. Восемью работам, в которых участвовали сотрудники ВНИИКП, присуждены Государственные премии СССР и премии Правительства страны.

Институт имеет широкие научно-технические связи с ведущими фирмами мира. Формирование этих контактов началось в конце 60-х годов прошлого века, и в настоящее время научно-технические связи установлены с фирмами более 20 стран мира, в том числе США, Японии, Англии, Германии, Франции, Финляндии и др. ВНИИКП принимает активное участие в работе международных организаций, в том числе ICF, МЭК, СИГРЭ.



ООО «ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫЕ КОМПЕНСАТОРЫ»

Россия, 111250, Москва, Красноказарменная ул. д. 14

Тел./факс: +7 (495) 995-52-28, www.eskomoscow.com

Высоковольтные статические компенсаторы реактивной мощности 110-1150 кВ

(Новая инновационная разработка
для FACTS-технологий и «интеллектуальных» электрических сетей)

Назначение:

- автоматическая стабилизация напряжения в точке подключения с заданной точностью по заданной уставке;
- автоматическое ограничение, вплоть до полного исключения, перетоков реактивной мощности в прилегающей сети.

Принцип действия:

- плавное регулирование насыщения трансформатора;
- ступенчатое регулирование батареи конденсаторов.

Основные технические данные:

- номинальное напряжение: 110÷1150 кВ;
- номинальная мощность: 25÷360 Мвар;
- диапазон регулирования мощности: от ±25 Мвар до ±360 Мвар;

Конкурентоспособность с существующими аналогами (СК, СТК):

- низкие затраты на производство (от 1.5 до 2-х раз);
- меньшие потери (на 20-30%)

Коммерческий потенциал:

- только в электрических сетях 110-500 кВ стран СНГ текущая потребность в подобных устройствах оценивается в объеме 40-50 Гвар ;
- уже в ближайшие годы, благодаря активному освоению FACTS-технологий и «интеллектуальных» сетей, потребность возрастет многократно.

Прототипы:

УШР 6÷35 кВ



ETD «Transformatory a.s.»

УШР 110÷500 кВ



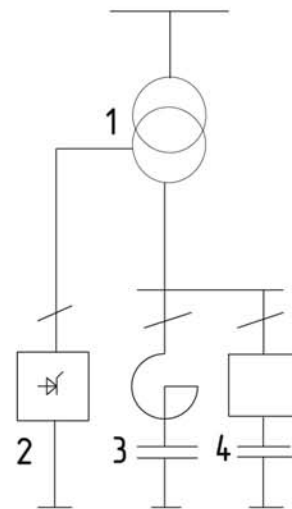
АО «Запорожтрансформатор»

ИРМ 6÷500 кВ
на базе УШР и БСК



ООО «СКРМ»

Электрическая схема



Состав оборудования

1. Специальный трансформатор с регулируемым насыщением фаз.
2. Быстродействующий регулятор насыщения фаз трансформатора.
3. Широкополосный фильтр высших гармоник.
4. Батарея конденсаторов.