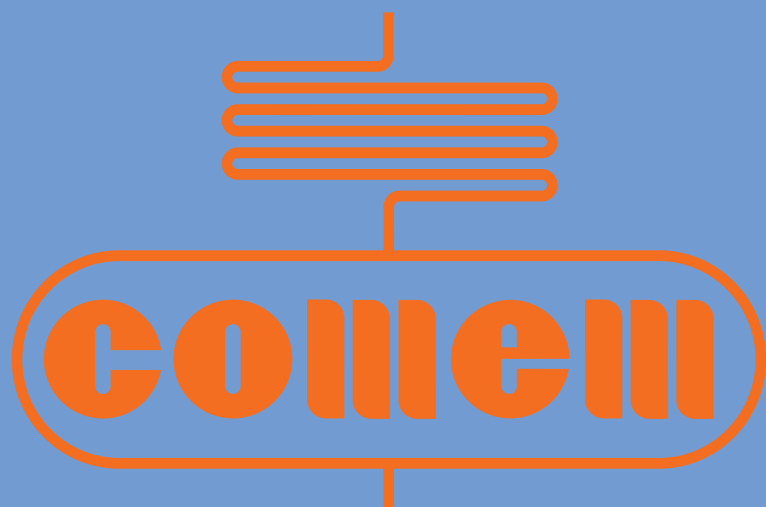




ИЗОЛЯТОР ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ
МАТЕРИАЛОВ
от 1кВ 250 А



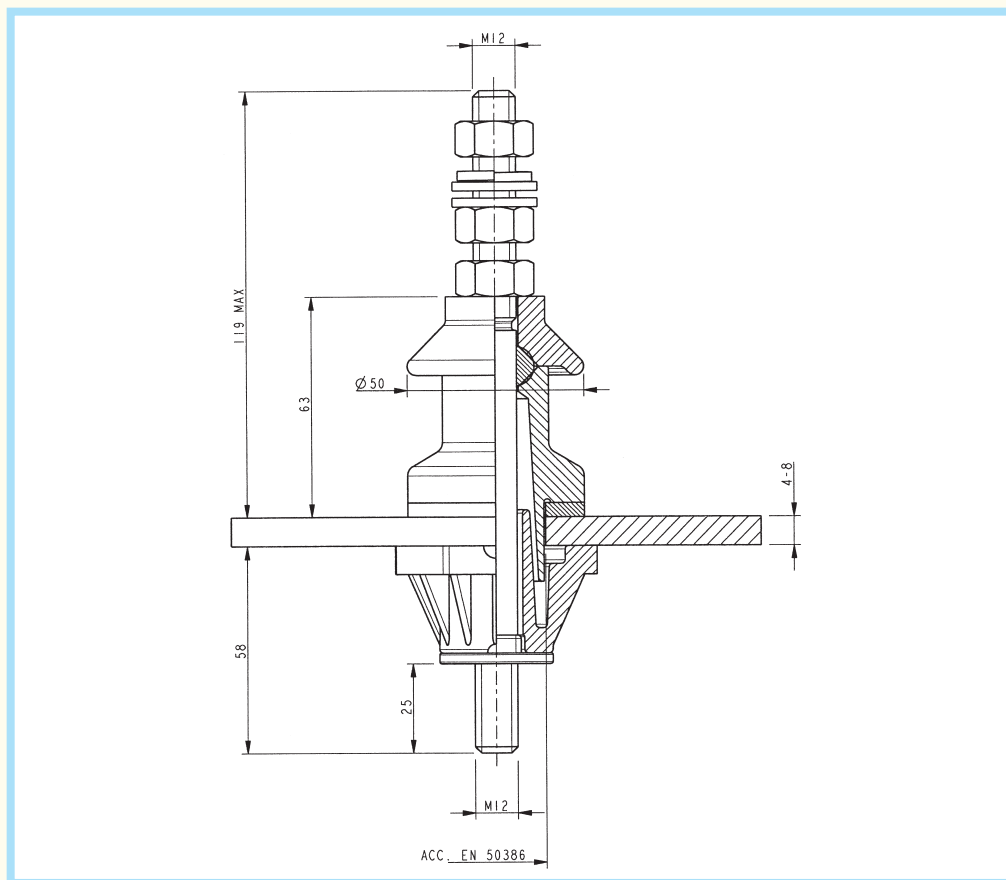
ИЗОЛЯТОР ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ
от 1кВ 250 А



РИС. 1
Запатентован

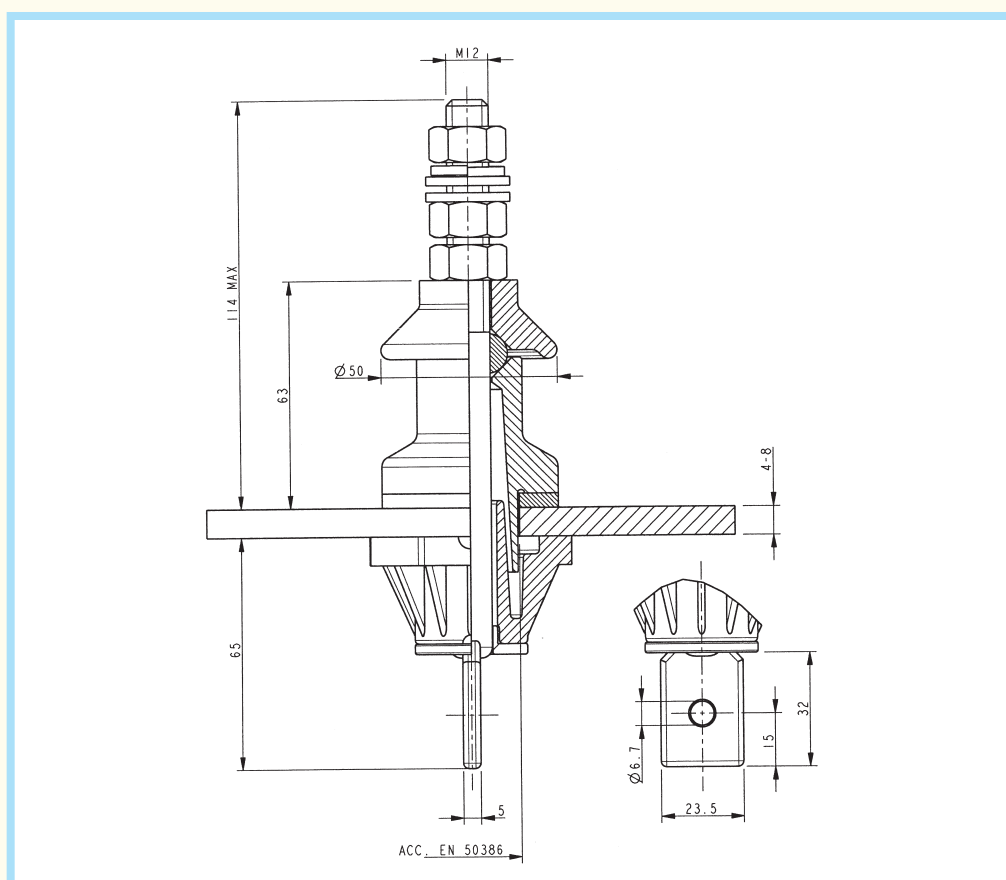
Сболченный тип - Код 1I0102PL03

I - 7720



Тип AP - Код 1I0102PL04

I - 7719



Вот уже более 40 лет Сотет спра является одним из ведущих производителей фарфоровых изоляторов, устанавливаемых на масляные трансформаторы. В 80-х годах компания представила первые изоляторы среднего напряжения из термоотверждающихся смол. Они имели большой коммерческий успех. Речь идет об отсоединяемых штепсельных изоляторах (тип PPS и PPQ), которыми на данный момент снабжено большинство распределительных трансформаторов. В 2000 году исследовательский отдел Сотет разработал и внедрил термопластичный изолирующий материал, который, благодаря своим электрическим и физическим характеристикам, является прекрасной альтернативой электрофарфору, в том числе для изоляторов низкого напряжения. Для того чтобы подтвердить правильность выбора материала и изолирующего профиля компания провела исследования с использованием передового программного обеспечения. Приведенный далее Рис. 2 показывает компьютерную симуляцию консольной нагрузки в соответствии с Международным нормативом IEC 60137. На Рис. 3 показано действие электрического поля, образованного напряжением на 10 кВ изоляторе.

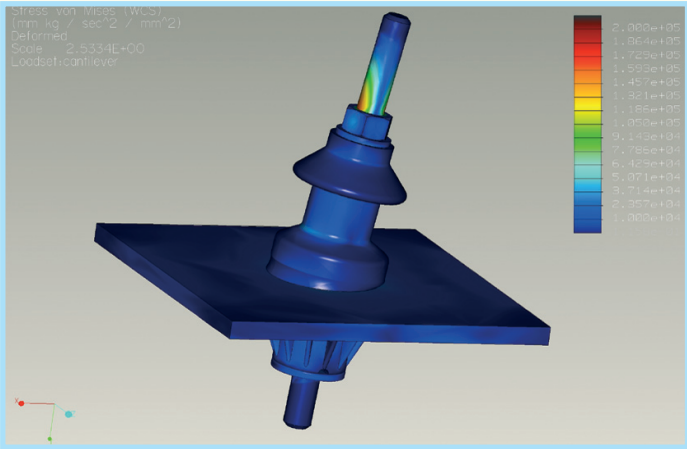


РИС. 2

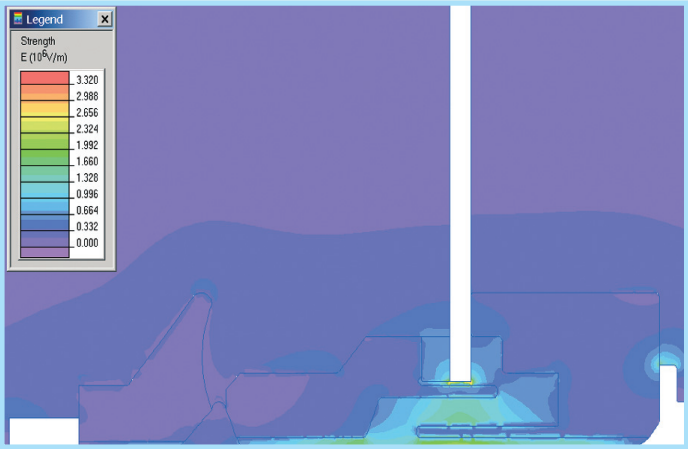


РИС. 3

Список деталей:

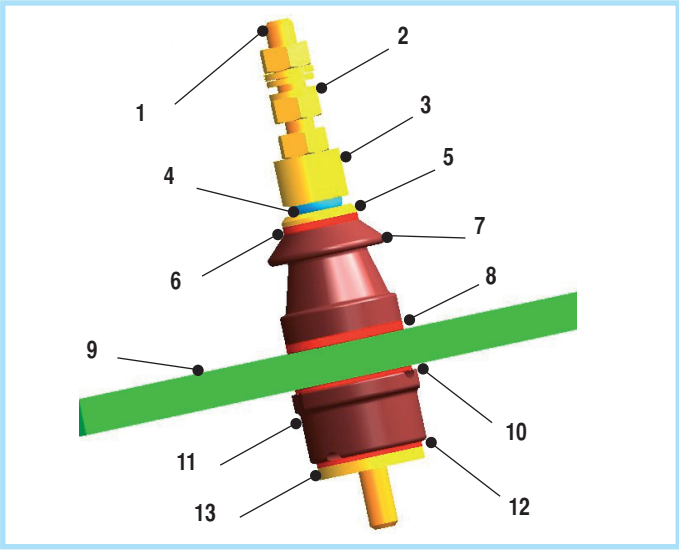


РИС. 4

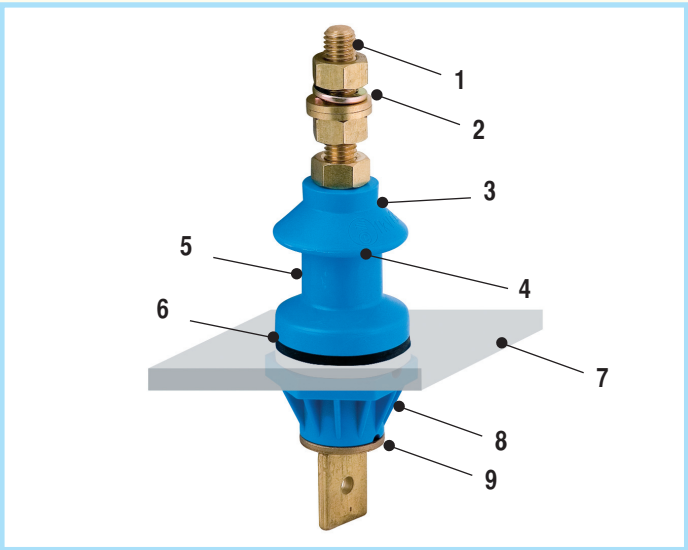


РИС. 5

ФАРФОРОВЫЙ ИЗОЛЯТОР	ИЗОЛЯТОР ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ
1. Растяжка	1. Растяжка
2. Клеммная колодка	2. Клеммная колодка
3. Верхняя шайба	3. Полимерный оголовок
4. Полукруглое кольцо	4. Полукруглое кольцо
5. Шайба	5. Верхняя часть корпуса, полимерная
6. Верхний уплотнитель	6. Уплотнитель
7. Верхний электрофарфор	7. Поверхность трансформатора
8. Уплотнитель основания	8. Нижняя часть корпуса, полимерная
9. Поверхность трансформатора	9. Нижняя шайба
10. Плоский уплотнитель	
11. Нижний электрофарфор	
12. Нижний уплотнитель	
13. Нижняя шайба	

Новый полимерный изолятор 1кВ 250А имеет множество преимуществ перед электрофарфоровыми изоляторами:

- Полимерные изоляторы гораздо менее чувствительны к механическому воздействию. Таким образом, исчезают ограничения и/или проблемы хранения и погрузочно-разгрузочных работ;
- Полимерные изоляторы более компактны и обладают меньшими размерами, что позволяет, конечно же, проектировать электрические установки с большей точностью.
- Полимерные изоляторы состоят из меньшего количества частей (12 против 16), что позволяет экономить время и расходы на сборку.
- Меньшее количество частей снижает стоимость производства и конечную цену.
- Изолирующие части могут быть окрашены в синий и белый цвета (вместо коричневого), что облегчит распознавание нейтрали и фаз.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:	
■	Номинальный ток: 250 А;
■	Номинальное напряжение: 1 кВ;
■	Напряжение при промышленной частоте в сухом месте и под дождем: 10 кВ;
■	Напряжение при импульсе в сухом помещении: 20 кВ;
■	Частота: 15 Гц – 60 Гц;
■	Чертеж I-7720 и I-7719
■	Минимальная линия выделения: 79 мм;
■	Размер дуги: 61 мм;
■	Защищенная от дождя линия: 10 мм;
■	Материалы подобраны для наиболее эффективной работы в диапазоне температур от –40 °С до 120 °С;
■	Нормативы: EN 50386, IEC 60137.

Перед началом продаж полимерный изолятор прошел целый ряд типовых испытаний, имеющих цель предусмотреть и опробовать в течении длительного периода времени все возможные варианты использования изолятора.

1. Испытание работоспособности в течении года. (Отчет 299) Полимерные изоляторы были установлены в коробе, содержащем масло при постоянной температуре 80 °С. Сам короб находился на открытом воздухе. На одну часть изоляторов подавалось эффективное напряжению 1,1 кВ; другая их часть, что бы иметь возможность отличить термоэлектрическое воздействие от атмосферного, была помещена в другой короб. Каждый месяц проводилось контрольное тестирование всех изоляторов с помощью напряжения 10 кВ в течении 1 минуты и частичных разрядок при напряжении 1,1 kV . Каждые два месяца проводились осмотры с целью обнаружения структурных изменений.

2. Диэлектрические испытания. (Отчет 4557/В) Перед началом испытания ?1 Университетом Падуи были проведены следующие диэлектрические опыты:

- устойчивость к промышленной частоте (10 кВ),
- устойчивость к импульсу 1.2/50 (20 кВ).

3. Температурные нагрузки. (Отчет 296) Все образцы, прошедшие испытание ?1, подвергались до и после испытания 3 циклам температурных опытов: 48 часов при 120°С и 48 часов при –40 °С.

4. Испытания на изгиб. (Отчет 296) Образцы, использованные в испытании ?3 были подвергнуты процедуре, рекомендованной IEC 60137. Нагрузка на изгиб 1000 Н.

5. Ускоренное состаривание излучением Weather Ometer . (Отчет 175419) Некоторые образцы были подвергнуты испытанию на ускоренное состаривание в течение 500 часов при питании 1 кВ, в соответствии с нормативом UNI ISO 4892: 1985. Испытания проведены при Институте Джордано.

6. Диэлектрические испытания изоляторов, прошедших испытание ускоренным состариванием (Отчет 4686). Образцы, прошедшие испытание ускоренным состариванием при Институте Джордано прошли тест на устойчивость к промышленной частоте 10 кВ и к импульсу 20 кВ.



comem S.p.A

Strada Statale 11, Signolo 22
36054 MONTEBELLO VIC.NO (VI) ITALY
Tel. 0444 449 311 • Fax 0444 449 352 - 440 359
Internet <http://www.comem.com> • e-mail: comem@comem.com

По отношению к непрерывному процессу принесенного технически улучшения на наших продуктах, мы резервируем право изменить, котор содержит информацию в этом