



# *Измерительные трансформаторы*

**Введение**

**Продукция**



## *Введение*

**PIFFNER Instrument Transformers Ltd.**

5042 Hirschthal / Switzerland

Представительство в России

**НЕПА АГ**

Москва



# *PFIFFNER Instrument Transformers Ltd.*



Базель

Цюрих

Хирштал



## *Профиль компании*

- **Независимое негосударственное производство измерительных трансформаторов, основанное в 1927 году в Швейцарии**
- **Широкий диапазон ТН до 245 кВ и ТТ до 525 кВ**
- **Собственные разработки оборудования**
- **Современный дизайн и высокое качество**
- **Основные производственные процессы выполняются на заводе в Хирштале**
- **Годовое производство:**
  - **более, чем 2'000 масляных измерительных трансформаторов для наружного применения**
  - **более, чем 12,000 ТТ для монтажа на в/ вводах**
  - **более, чем 30,000 ТТ среднего напряжения**
- **120 служащих**
- **Годовой оборот 2004 ~ 20 млн. Евро**
- **Годовой оборот 2005 ~ 38 млн. Евро**



## *Основные вехи*

- 1936** Изобретение Эмилем Пфифнером первого каскадного потенциального трансформатора 220 кВ
- 1937** Производство первых измерительных трансформаторов 123 кВ
- 1986** Поставки первых измерительных трансформаторов 123 кВ с силиконовой изоляцией
- 1989** Начало производства трансформаторов тока до 40 кА
- 1994** Сертификация ISO 9001
- 1998** Сертификация испытательной лаборатории на соответствие SN EN 450001
- 1999** Начало кооперации с SOLTRAN (Бразилия)
- 2001** Начало кооперации с EGEMAC (Египет)
- 2001** Приобретение компании MGC Technology Ltd (Швейцария)
- 2002** Пуск нового производственного корпуса с испытательной лабораторией до 525 кВ
- 2003** Поставки первых трансформаторов тока 330 кВ ( BIL 1175/SIL 950 kV)
- 2003** Сертификация ISO 14001
- 2004** Начало кооперации с ООО НЕПА (Россия)



# *Заказчики*

Швейцария

Косвенный экспорт

Прямой экспорт



# Основные рынки высоковольтных измерительных трансформаторов



Китай  
Гонконг  
Перу  
Бразилия

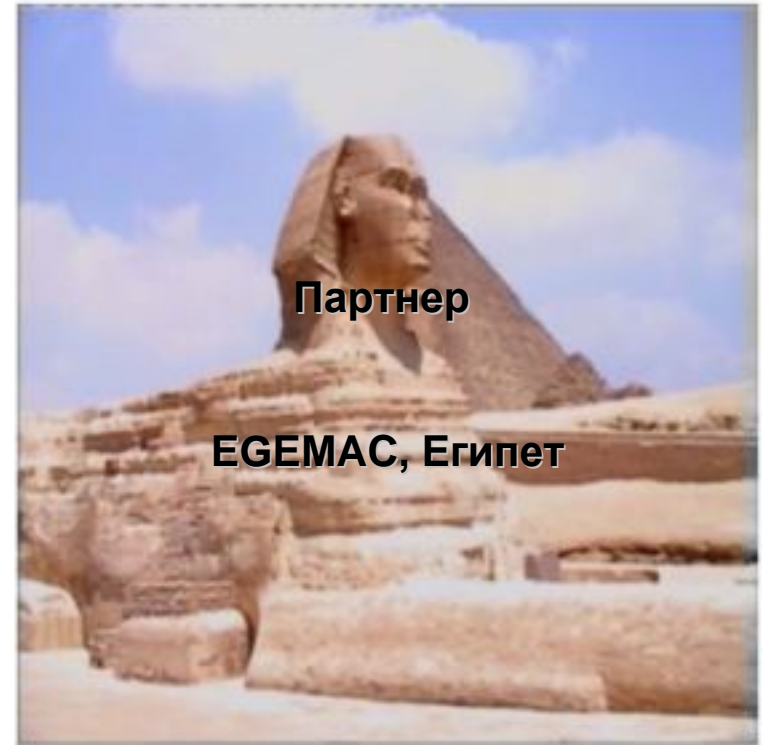
Тайвань  
Турция  
Эквадор  
Чили

Основные рынки

Рынки с меньшей частотой заказов



# *Кооперация с бразильскими и египетскими компаниями*



# *Измерительные трансформаторы*

**Введение**

**Продукция**



## *Годовой оборот по продуктам*

**ТТ низкого  
напряжения**

**6%**

**Торговля**

**6%**

**ТТ высокого напряжения  
(масляные)**

**55%**

**Трансформаторы  
для КРУЭ**

**20%**

**Кабельные  
ТТ**

**5%**

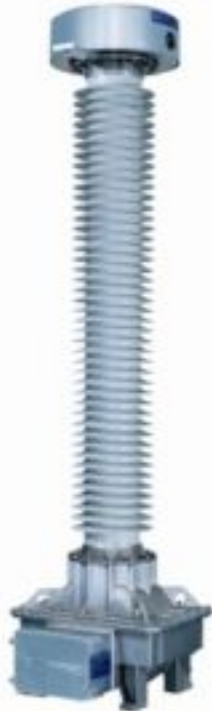
**ТТ для вводов**

**8%**

# *Масляные измерительные трансформаторы для наружной установки*

**72.5 - 245 кВ**

Трансформаторы  
комбинированный,  
напряжения и тока



**24 - 72 кВ**

Трансформаторы  
напряжения и тока

# *Масляные измерительные трансформаторы для наружной установки*



**300 – 525 кВ**  
Трансформаторы тока



# *Емкостные измерительные трансформаторы напряжения для наружной установки*



Емкостной  
трансформатор  
напряжения 245 кВ

Емкостной  
трансформатор  
напряжения 72 кВ



## *Трансформаторы для внутренней установки*

Трансформатор напряжения 72 кВ  
с силиконовым маслом



Трансформаторы тока и напряжения  
до 72 кВ в эпоксидном корпусе



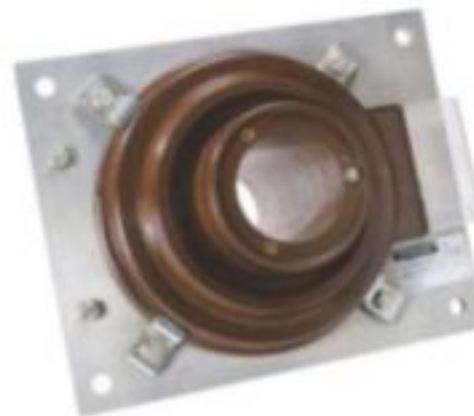
## *Трансформаторы тока с кольцевым сердечником*

Проходной ввод 123 кВ

Внутр. / Внутр. исполнение  
Наружн. / Наружн. исполнение  
Внутр./ Наружн. исполнение



ТТ больших токов для фазы  
изолированной шины (IPB), до 40 кА



Полностью  
изолированный ТТ  
для  
неизолированных  
шинопроводов до  
36 кВ



# Трансформаторы тока для применения в КРУЭ

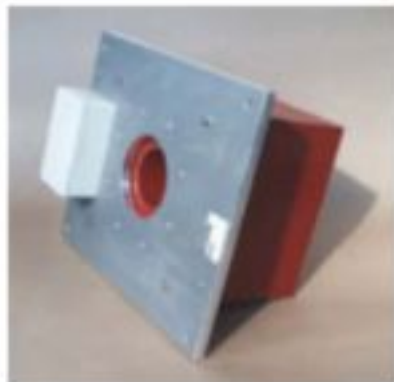
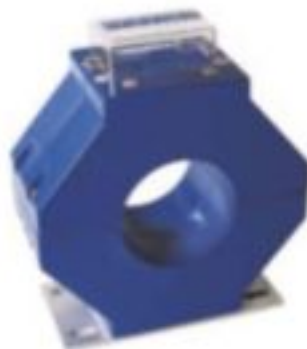


← Однофазный до 550 кВ

↓ Трехфазный до 170 кВ



# *Кабельные трансформаторы тока протяжного и разъемного типов*



# Низковольтные трансформаторы тока



Низковольтные измерительные трансформаторы для широкого применения

## *Специальные измерительные трансформаторы*



Катушка  
Роговского  
←

# *Установленные измерительные трансформаторы компании Pfiffner*



Комбинированные трансформаторы 72 кВ, Швейцария



Трансформаторы тока низкого напряжения



Кабельный трансформатор тока IVA, Швейцария

# *Установленные измерительные трансформаторы компании Pfiffner*



Трансформаторы тока 330 кВ  
EOS, Швейцария



Трансформаторы тока 123 кВ,  
Словения

# *Установленные измерительные трансформаторы компании Pfiffner*



Комбинированные  
измерительные  
трансформаторы 123 кВ,  
ИВА Швейцария

# *Почему измерительные трансформаторы компании Pfiffner?*

- **Основной принцип: стабильные отношения с заказчиками на долгие годы**
- **Установки трансформаторов только отличного качества**
- **Постоянное совершенствование продукции**
- **Высокое качество и 75-летний опыт**
- **Эффективная и быстрая помощь заказчику**
- **Гибкость и независимость**

***PFIFFNER Instrument Transformers Ltd***

***обеспечивает полную гарантию ваших инвестиций***

