



**MARS ENERGO**  
ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

*Кристалльное будущее электроэнергетики*

www.mars-energo.ru

199034, Россия, Санкт-Петербург,  
В. О., 13-я линия, д. 6-8, литер А  
Тел.: 8 (812) 327-21-11; 8 (800) 333-10-51  
E-mail: mail@mars-energo.ru

# Оптический трансформатор напряжения для цифровой подстанции КРИСМАРС-VT



*Оптические  
датчики  
напряжения*

110/3 кВ

35 кВ

35/3 кВ

*Оптоэлектронный блок*

Статус работы: НИОКР; инвест. предложение  
Результат: разработка и исследование прототипа

## Назначение

- преобразование высокого первичного переменного и импульсного напряжения в низкое выходное с нормированным коэффициентом преобразования

## Область применения

- в составе систем учета электроэнергии, релейной защиты и автоматики

## Принцип действия

- электрооптический эффект электрогирации

## Преимущества. Особенности

- отсутствие пьезоэффекта;
- возможность измерения межфазного напряжения

## Состав

- оптический датчик напряжения;
- оптоэлектронный блок с нормированным сигналом на выходе (и MergingUnit для работы в составе ЦПС)

## Исполнения для ЦПС

- выход по МЭК 61850-9-2LE

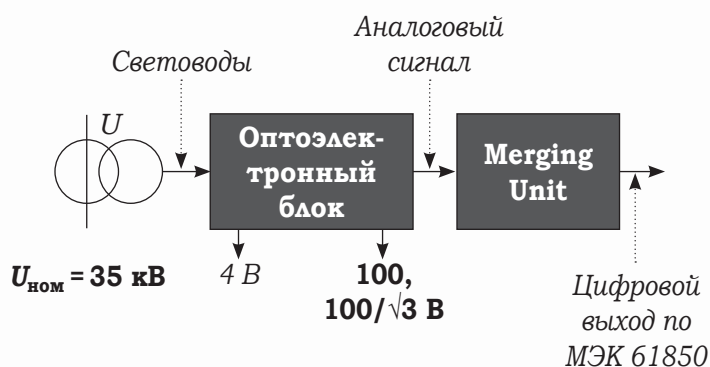
## Метрологическое обеспечение

- эталонные СИ «Марс-Энерго»

## Габариты датчика



## Конструкция. Структурная схема



Измеряемое напряжение прикладывается непосредственно к торцам центрально симметричного кристалла

## Основные технические характеристики, ТЗ

Параметр	Значение
Класс напряжения	от 10, 20, 35 кВ AC до 110 кВ
Класс точности	0,2; 0,5S
Частотный диапазон	10 ... 6000 Гц
Выходной сигнал: <ul style="list-style-type: none"><li>• аналоговый</li><li>• цифровой</li></ul>	4; 100; 100√3 В по МЭК 61850-9-2LE
Длина световода между датчиком и оптоэлектронным блоком	до 200 м
Габариты, вес, не более <ul style="list-style-type: none"><li>• оптический датчик</li><li>• оптоэлектронный блок</li></ul>	130 × 290 мм, 5 кг 134 × 215 × 450 мм, 3 кг
Питание (оптоэлектронный блок)	220 В, 50 Гц