

# НЕВА-АСКТ

## Автоматизированная система контроля и диагностирования трансформаторов

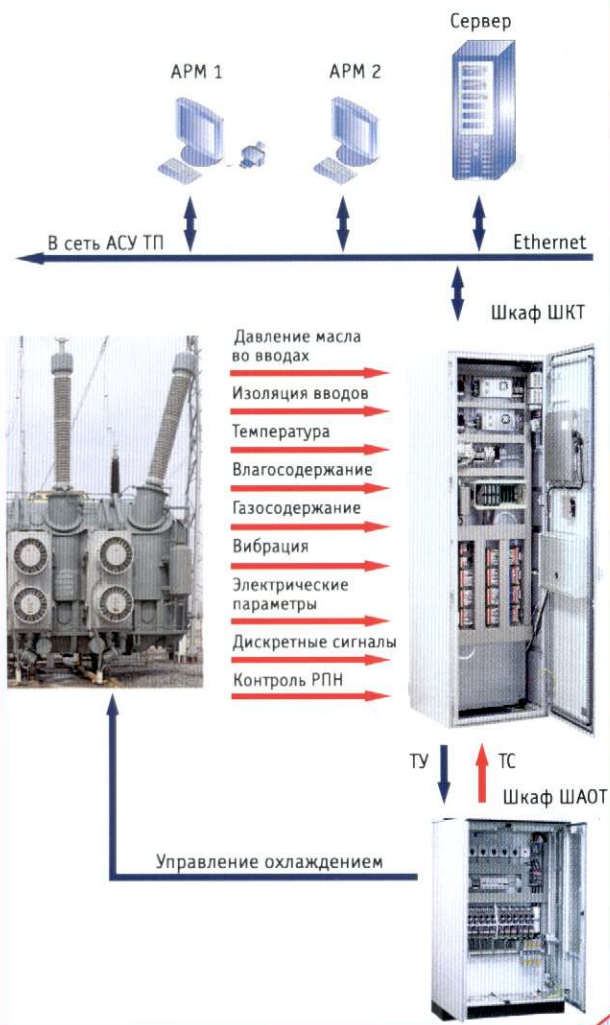
### НАЗНАЧЕНИЕ

Система «НЕВА-АСКТ» предназначена для контроля состояния и диагностирования масляных трансформаторов классов напряжения 10-750 кВ мощностью от 2500 кВА до 500 МВА.

Использование системы позволяет:

- ▀ достоверно оценить техническое состояние трансформаторного оборудования;
- ▀ снизить финансовые расходы на ремонт трансформатора за счет перехода на обслуживание по фактическому состоянию и отказа от регламентного обслуживания;
- ▀ повысить надежность электроснабжения.

### Вариант построения системы «НЕВА-АСКТ»



### ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ\*

- ▀ контроль:
  - ▀ температуры верхних и нижних слоев масла трансформатора;
  - ▀ температуры магнитопровода трансформатора;
  - ▀ температуры обмотки трансформатора;
  - ▀ уровня и давления масла;
  - ▀ влажно- и газосодержания масла;
  - ▀ состояния изоляции маслонаполненных высоковольтных вводов;
  - ▀ электрических параметров;
  - ▀ уровня вибрации трансформатора;
  - ▀ направления потока масла маслосососов;
  - ▀ работы газовой защиты трансформатора;
  - ▀ работы предохранительного клапана;
  - ▀ работы клапана заслонки;
  - ▀ коммутационного состояния элементов шкафа автоматического охлаждения трансформатора (ШАОТ);
  - ▀ работы РПН (опция).
- ▀ управление:
  - ▀ охлаждением трансформатора;
  - ▀ РПН (опция).
- ▀ сигнализация:
  - ▀ о неисправности трансформаторного оборудования;
  - ▀ о выходе значений контролируемых параметров за технологические пределы.
- ▀ диагностирование технического состояния трансформатора и его систем по комплексу измеренных параметров;
- ▀ предоставление данных в виде мнемосхем, таблиц и графиков на локальном мониторе и АРМ дежурного оператора;
- ▀ архивирование данных и событий на энергонезависимом носителе;
- ▀ передача данных измерений и событий в сеть АСУ.

\* — состав функций и конструктивное исполнение «НЕВА-АСКТ» могут меняться в соответствии с условиями и техническим заданием Заказчика.

Система имеет сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.МЕ48.Н02504.

Технические характеристики системы см. на обороте.

194354, Россия, Санкт-Петербург  
ул. Есенина, д. 5 «Б»  
Тел./факс: (812) 320-0099, 591-6245  
E-mail: mail@energosoюз.spb.ru

[www.energosoюз.spb.ru](http://www.energosoюз.spb.ru)



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**ЭНЕРГОСОЮЗ**  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВО НАЛАДКА СЕРВИС

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ «НЕВА-АСКТ»

(на один трансформатор)

Количество измерительных каналов переменного тока 1 А или 5 А	до 9
Количество измерительных каналов температуры	до 12
Количество дискретных входов	до 128
Количество каналов управления	до 25
Количество каналов сигнализации	до 15
Параметры выходных дискретных сигналов, А/В	1/220 AC, 0,2/220 DC
Пределы измерения концентрации газов в масле, по объёму — в водородном Н2 эквиваленте	0...2000x10 <sup>-6</sup>
Пределы измерения концентрации влаги в масле, % RH	0...100
Пределы измерения температуры верхних слоев масла и окружающей среды, °С	-50...+150
Цифровой интерфейс связи между шкафом контроля трансформаторов (ШКТ) и сервером	Ethernet 10/100
Температурный диапазон работы ШАОТ, °С	-40...+85
Температурный диапазон работы ШКТ, °С	0...+45
Питание ШАОТ:	
- силовые цепи электродвигателей	380 В AC
- цепи управления	220 В AC
- цепи сигнализации	220 В DC
- количество источников питания	2
Питание ШКТ	220 В AC/DC
Питание сервера	220 В AC/DC
Потребляемая мощность ШКТ, ВА, не более	300
Средняя наработка на отказ системы, час	50 000
Срок службы системы, лет	15

# НЕВА-ШАОТ-М

## Шкаф автоматического охлаждения трансформатора с микропроцессорным управлением



### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ✓ оптимальное по цене решение для распределительных трансформаторов и трансформаторов средней мощности;
- ✓ шинная сборка обеспечивает удобство эксплуатации, надежность и ремонтпригодность силовой части;
- ✓ отсутствие традиционной релейной схемы управления охлаждающим устройством (ОУ);
- ✓ компактность конструкции шкафа, установка ШАОТ на стандартные места рядом с трансформатором;
- ✓ контроллер с платами расширения обеспечивает:
  - контроль всех элементов ШАОТ;
  - управление ОУ и трансформаторным оборудованием;
  - передачу данных в АСУ ТП.
- ✓ кол-во ОУ (1 насос и 2 вентилятора), шт. — до 8;
- ✓ эксплуатация при температурах от - 40 ... + 85 °С;
- ✓ до 128 входных дискретных сигналов 220 В;
- ✓ до 16 аналоговых каналов ввода 0...5 А, 0...20 мА;
- ✓ до 32 выходных каналов управления;
- ✓ гальваническая развязка цепей питания, каналов управления, входных дискретных и аналоговых сигналов;
- ✓ цифровые интерфейсы Ethernet 10/100, RS 232, RS 485/422.

194354, Россия, Санкт-Петербург  
ул. Есенина, д. 5 «Б»  
Тел./факс: (812) 320-0099, 591-6245  
E-mail: mail@energsoyuz.spb.ru

[www.energsoyuz.spb.ru](http://www.energsoyuz.spb.ru)



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**ЭНЕРГОСОЮЗ**  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВО НАЛАДКА СЕРВИС