

МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ  
И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА ОКП 31 8534

**ПОДСТАНЦИИ**  
**КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ**  
*опеци аль ные*  
**МОЩНОСТЬЮ 4 и 10 кВ·А**  
**НАПРЯЖЕНИЕМ 6 и 10 кВ**

**ПАСПОРТ**  
**Пс 109.00.000 ПС**

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Подстанции комплектные трансформаторные наружной установки, однофазного переменного тока, частоты 50 Гц, мощностью 4 или 10 кВ·А, предназначенные для приема, преобразования и распределения электроэнергии от линий электропередач 6 или 10 кВ.

Подстанция типа КТП \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / 0,23 У1, заводской номер \_\_\_\_\_ выпущена Симферопольским электротехническим заводом МПС \_\_\_\_\_ 199\_\_ г.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Основные параметры подстанции приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Тип подстанции			
	4/6/0,23	4/10/0,23	10/6/0,23	10/10/0,23
1. Номинальная мощность	4	4	10	10
2. Номинальное высшее напряжение, кВ	6	10	6	10
3. Номинальное низшее напряжение, кВ	0,23			
4. Род тока	однофазный переменный			
5. Частота, Гц	50			
6. Количество фидеров	2			
7. Масса, кг, не более	<del>315</del> 320	<del>315</del> 320	<del>326</del> 330	<del>326</del> 330
8. Габаритные размеры, мм, не более				

Таблица 2

Наименование металла, сплава	Количество цветных металлов, содержащихся в изделии, группы (классификация по ГОСТ 11639-93), кг					Количество цветных металлов, подлежащих сдаче в виде лома при полном износе изделия и его списании, групп (классификация по ГОСТ 11639-93), кг					Возможность демонтажа деталей и узлов при списании изделий
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	
Алюминий и алюминисвые Медь и сплавы на медной основе	1,34	0,031	-	0,02	-	1,34	0,031	-	0,02	-	инируется
	6,3	-	-	-	0,44	6,3	-	-	-	0,44	
Алюминий и алюминисвые Медь и сплавы на медной основе	1,34	0,031	-	0,02	-	1,34	0,031	-	0,02	-	инируется
	6,14	-	-	-	0,44	6,14	-	-	-	0,44	
Алюминий и алюминисвые Медь и сплавы на медной основе	9,88	0,031	-	0,06	-	9,88	0,031	-	0,06	-	инируется
	0,064	-	-	-	0,632	0,064	-	-	-	0,632	
Алюминий и алюминисвые Медь и сплавы на медной основе	9,61	0,031	-	0,06	-	9,61	0,031	-	0,06	-	инируется
	0,064	-	1	-	0,632	0,064	-	-	-	0,632	

# 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

56

1.1 Тип трансформатора ОМП - 10/10 - УУД1

заводской номер \_\_\_\_\_

1.2 Трансформатор однофазный с естественным масляным охлаждением предназначен для преобразования электроэнергии в сетях энергосистем и потребителей электроэнергии.

1.3 Номинальная мощность трансформатора 10 кВ·А

1.4 Номинальное напряжение обмотки ВН 10 кВ

1.5 Номинальное напряжение обмотки НН 0,23 кВ

1.6 Номинальный ток обмотки ВН 1,0 А

1.7 Номинальный ток обмотки НН 43,5 А

1.8 Схема и группа соединения обмоток 1/1-0

1.9 Номинальная частота 50 Гц

1.10 Расчетная тепловая постоянная времени  $\tau=3,1$  часа

1.11 Способ регулирования напряжения ПБВ

1.12 Напряжения ступеней регулирования указаны в таблице 1

Таблица 1

Напряжение, В	Соединение ответвлений (перемычкой)	Сторона НН	Сторона ВН	
			Ступени регулирования	Напряжение ступеней для номинального напряжения, В
230; 80	A2-A3	+5%	6000	10000
	A3-A4	номинальная	6300	10500
	A4-A5	-5%	6000	10000
	A6-A7	-10%	5700	9500
90	A2-A3	+10%	6600	11000
	A3-A4	+5%	6300	10500
	A4-A5	номинальная	6000	10000
	A5-A6	-5%	5700	9500
	A6-A7	-10%	5400	9000

10/10

1.13 Испытательное напряжение полного грозового импульса 80 кВ

1.14 Результаты испытаний (данные испытаний при установке перемычки в положении, соответствующем номинальному напряжению обмотки ВН)

1.14.1 Ток холостого хода 4,59 %

1.14.2 Потери холостого хода 50 Вт

1.14.3 Потери короткого замыкания, приведенные к 75°C, 269 Вт

1.14.4 Напряжение короткого замыкания, приведенное к 75°C, 3,36 %

1.14.5 Сопротивление обмоток ВН постоянному току в Омах при температуре 20 °C: AX 116

1.14.6 Сопротивление обмоток НН постоянному току в Омах при температуре 20 °C: ах 0,051

1.14.7 Сопротивление изоляции обмоток в Мегах при температуре 20 °C: ВН – корпус, НН 1000; НН – корпус, ВН 1000

1.14.8 Изоляция обмоток испытана:

а) приложенным напряжением частотой 50 Гц в течение 1 мин  
ВН 35 кВ;  
НН 5 кВ;

б) индуктированным в трансформаторе двойным номинальным напряжением частотой 100 Гц в течение 1 мин.

1.15 Результаты анализа трансформаторного масла ГОСТ 982-80,  
 ГОСТ(ТУ) 10121-76  
 1.15.1 Температура вспышки в °C 161 °C  
 1.15.2 Механические примеси -  
 1.15.3 Кислотное число в мг КОН 0,02 в 1 г масла  
 1.15.4 Водорастворимые кислоты и щелочи -  
 1.15.5 Электрическая прочность масла в стандартном  
 разряднике в кВ 64

Сведения о цветных металлах, содержащихся в трансформаторе, а также их количество, подлежащее сдаче в виде лома при полном износе изделия и его списании, приведены в таблице 2.

Наименование параметра	Тип подстанции			
	4/6/0,23	4/10/0,23	10/6/0,23	10/10/0,23
длина			1120	
ширина			1000	
высота			2230	

2.2. Вероятность безотказной работы за время наработки 20000 ч 8800  
 2.3. Срок службы, лет, не менее 29,25  
 2.4. Суммарная масса драгоценных материалов:

	КТП-4/6—10	КТП-10/6—10
серебро, г	1,5812	3,180

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1. В комплект поставки входят:
- 3.1.1. Подстанция в частично разобранном для транспортирования виде (3 упаковочных места), шт. 60007. е. пс 109.00.00005 1
  - 3.1.2. Разъединитель РЛНДФ-10/400 У1 с приводом ПРН-10М У1 ТУ 16-520.151-83, шт. 1
  - 3.2. Эксплуатационная документация:
    - 3.2.1. Паспорт Пс 109.00.000 ПС, шт. 1
    - 3.2.2. Документы на комплектующее оборудование в объеме, установленном предприятиями-изготовителями этого оборудования

### 4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

4.1. Подстанция комплектная трансформаторная типа КТП-10/10 0,23 У1 заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиями ТУ 32 ЦЭ 445-79 и признана годной для эксплуатации. ТУУ 01050327.003-96

Дата выпуска октябрь 1998  
 М. П. \_\_\_\_\_  
 Представитель ОТК \_\_\_\_\_

## 5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Монтаж подстанции производить согласно схеме электрической рис. 1 и рис. 2 типового проекта, «Правил устройства электроустановок».

5.2. Эксплуатация подстанции в соответствии с «Правилами техники безопасности и производственной санитарии при эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог и устройства электроснабжения автоблокировки», «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Гарантийный срок эксплуатации подстанций 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Порядок исчисления срока гарантии в соответствии с ГОСТ 22352-77.

Все замечания и предложения, связанные с работой подстанции следует направлять по адресу:

044

~~333600, ГСП 9.~~

г. Симферополь, ул. Гуськова, 34

Вагонный тупик, 4.

Электротехнический завод МПС

Подстанции комплектные трансформаторные мощностью 4 и 10 кВА,  
напряжением 6 и 10 кВ

Симферополь  
Крымский обллиграфиздат  
1987

Редактор Л. Н. Миронец  
Технический редактор Б. Ю. Голубева  
Корректор Е. Л. Гилевич  
Сдано в набор 12.01.87. Подписано в печать 12.01.87.  
Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага тип. № 1. Лит. гарн. Печать высокая. Услов. печ. л. 0,23.  
Усл. кр.-отт. 0,34. Уч.-изд. л. 0,25. Тираж 5000 экз. Изд. № 37. Заказ № 4034.  
Бесплатно. Заказное.  
Крымский обллиграфиздат, 333630, г. Симферополь, ул. Горького, 5.  
Герттинография, 334500, г. Керчь, ул. Кирова, 13.