



ООО «Электронные технологии»

## П А С П О Р Т

### СТАНЦИЯ КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ «ТВЕРЦА-3000»



ТУ 3415-009-10805710-09

## **1. Основные сведения об изделии.**

Станция катодной защиты «Тверца-3000»

Произведено ООО «Элтех», дата изготовления \_\_\_\_\_

## **2. Основные технические данные**

Станция катодной защиты «ТВЕРЦА-3000» ТУ 3415-009-10805710-09 (далее – СКЗ) предназначена для непрерывной электрохимической защиты трубопроводов и металлических конструкций от коррозии.

СКЗ выполнена в виде одного законченного блока, размещенного внутри шкафа, обеспечивает возможность ручного и дистанционного управления, съема информации через встроенный GSM модем (900/1800 МГц).

СКЗ рассчитана на круглосуточную работу и относится к восстанавливаемым, обслуживаемым изделиям. СКЗ, С4 по ГОСТ 52931-2008, является изделием третьего порядка.

СКЗ по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу I в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75.

Конструкция СКЗ обеспечивает степень защиты IP 33 от проникновения внешних твердых предметов в соответствии с ГОСТ 14254-96.

Конструкция СКЗ обеспечивает изоляцию в разделительном трансформаторе, способную выдерживать перенапряжение, в соответствии с ГОСТ ИЕС 60950-1-011.

Таблица 1. Технические характеристики преобразователя

Наименование параметра	Значение
Напряжение сети электропитания, В	170...260
Частота сети электропитания, Гц	48...52
Максимальная выходная мощность в режиме стаб. тока, кВт	3,0
Максимальная выходная мощность в режиме стаб. потенциала, кВт	3,36
КПД ( при выходной мощности 3,36 кВт ), %	>91
Коэффициент мощности ( при выходной мощности 3,36 кВт ), %	>99
Диапазон регулировки выходного тока ( в режиме стаб. тока ), А	0... 50
Диапазон изменения выходного тока ( в режиме стаб. потенц. ), А	0... 56
Диапазон изменения выходного напряжения ( в любом режиме ), В	0... 60
Диапазон измерения защитного потенциала, В	0... 3,5
Дискретность ручного задания выходного тока, А	
в диапазоне ( 0... 3 ) А,	0,2
в диапазоне ( 3... 50 ) А,	0,5
Дискретность дистанционного задания выходного тока, А	0,001
Дискретность ручного задания защитного потенциала, В	0,05
Дискретность дистанционного задания защитного потенциала, В	0,001
Точность поддержания выходного тока, %	±2
Точность поддержания защитного потенциала, %	±2
Абсолютная погрешность измерения выходного тока станции при температуре 20°С, А	±0,25
Абсолютная погрешность измерения потенциала при температуре 20°С, мВ	±35
Входное сопротивление станции в цепи измерения защитного потенциала, МОм	1,5
Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С	-40 +45
Габаритные размеры СКЗ, мм	
Высота	850
Ширина	380
Глубина	420
Масса станции, кг	55
Масса преобразователя, кг	22

### 3. Комплектность

Комплект поставки станции катодной защиты указан в таблице 2.

Таблица 2. Комплект поставки

Наименование и обозначение	Кол-во	Примечание
Шкаф с установленными элементами коммутации, противогрозовой защиты, фильтром подавления электромагнитных помех, электросчетчиком, элементами контроля доступа, бесперебойным блоком питания (для варианта поставки с ББП)	1	
Ключ к замкам шкафа	1	
Преобразователь мощности	1	
Дипольная антенна	1	
Паспорт	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Упаковочная тара	1	

Программа «Тверца-монитор», обеспечивающая дистанционное управление и получение информации от СКЗ, описание программного обеспечения комплекса GSM мониторинга станций «Тверца-3000», а также их обновление доступны по адресу [www.eltech.tver.ru](http://www.eltech.tver.ru).

### 4. Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

Срок службы станции составляет 15 лет.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие станции катодной защиты «ТВЕРЦА-3000» заявленным характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и требований эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации 36 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

Станции катодной защиты, у которых во время гарантийного срока (при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа) будет выявлено несоответствие параметров, безвозмездно заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем.

Случаи, которые не подпадают под условия гарантии:

- попадание молнии в шкаф СКЗ;
- неправильное подключение;
- наличие высокого переменного напряжения на трубопроводе;
- механические повреждения СКЗ;
- затопление СКЗ.

## **хранение и транспортирование**

Станция катодной защиты упаковывается в потребительскую тару – картонную коробку с защитными вкладышами.

Станции катодной защиты в упаковке предприятия-изготовителя следует транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т.д.) на любые расстояния в соответствии с требованиями существующих нормативных документов. Условия транспортировки должны соответствовать условиям хранения 4 в соответствии с ГОСТ 15150-69.

**При транспортировке преобразователя использовать оригинальную упаковку.**

Хранение станции катодной защиты в упаковке для транспортирования в складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 1 в соответствии с ГОСТ 15150-69. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Станции катодной защиты в транспортной таре должны храниться не более 6 месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

Максимальный срок хранения станций – 6 месяцев до начала эксплуатации.

### **5. Консервация**

Выдержать в сухом помещении 24 часа, упаковать в полиэтилен, уложить силикагель.

Таблица 3. Консервация и расконсервация изделия

Дата	Наименование работы	Срок действия	Должность
См. дату изгот.	Консервация	6 месяцев	Упаковщик ООО «Элтех»



## 6. Свидетельство о приемке

Станция катодной защиты «ТВЕРЦА-3000»

№ \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям и признана годной для эксплуатации.

Упакована согласно требованиям данной технической документации.

Пломба наклеивается на передней крышке СКЗ слева.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Подпись лица,  
ответственного за приемку \_\_\_\_\_

печать  
предприятия  
изготовителя

Дата продажи \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Штамп торгующей организации

Подпись продавца

## 7. Сведения о вводе в эксплуатацию

Измеритель заводской номер \_\_\_\_\_

введен в эксплуатацию \_\_\_\_\_

(наименование или шифр предприятия, производившего ввод в

эксплуатацию)

Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Ввод в эксплуатацию произвел \_\_\_\_\_

(Должность, фамилия, имя, отчество, подпись)



## 8. Сведения о хранении

Сведения о хранении приведены в таблице 5.

**Таблица 5**

Дата		Условия хранения	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за хранение
установки на хранение	снятия с хранения		

## 9. Сведения о поверке

9.1 Поверка проводится в соответствии с методикой поверки Устройство для измерения параметров катодной защиты «Тверца-3000»

9.2 Межповерочный интервал – 3 года.

9.3 Сведения о поверке приведены в таблице 3.

**Таблица 3**

Дата	Отметка о поверке	Подпись поверителя	Примечание

## 10. Рекламации

В случае выявления неисправности в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности (при распаковке) Тверца-3000 потребитель должен выслать в адрес предприятия–изготовителя письменное извещение со следующими данными:

- обозначение Тверца-3000, заводской номер, дату выпуска и дату ввода в эксплуатацию;
- характер неисправности (или некомплектности).

## **11. Особые отметки**

Россия, 170000, г. Тверь, пл. Гагарина, 1.  
Тел./факс (4822) 34-68-10  
E-mail: [eltech\\_tver@mail.ru](mailto:eltech_tver@mail.ru)  
<http://www.eltech.tver.ru/>