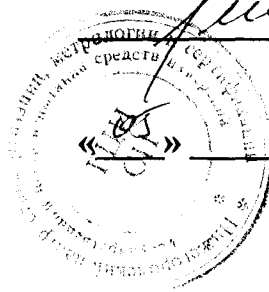


СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

  
И.И. Решетник



03  
\_\_\_\_\_ 2007г.

Преобразователи напряжения специализированные V901.1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22625-02 Взамен №
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4227-002-22808795-00.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи напряжения специализированные (V901.1) предназначены для преобразования поляризационного потенциала стальных трубопроводов в напряжение постоянного тока по схеме преобразования с накопительным конденсатором в соответствии с ГОСТ 9.602.

Преобразователи напряжения специализированные (V901.1) могут использоваться совместно со стандартными универсальными мультиметрами (вольтметрами) общего назначения отечественного и импортного производства. Область применения: обслуживание магистральных газопроводов и лабораторий электрохимзащиты (ЭХЗ).

По устойчивости к климатическим воздействиям V901.1 относится к 4 группе ГОСТа 22261-94.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя основан на схеме измерений с накопительным конденсатором с двумя ключами по ГОСТ 9.602. Во время замкнутого состояния первого ключа происходит поляризация вспомогательного электрода током, поступающим по цепи грунт-вспомогательный электрод-сооружение. Во время замкнутого состояния второго ключа происходит запоминание на накопительном конденсаторе поляризационного потенциала, присутствующего на вспомогательном электроде. Поскольку первый ключ при этом размыкается, то ток через вспомогательный электрод не протекает и омическая составляющая напряжения на нем отсутствует. Далее через буферный усилитель, напряжение на накопительном конденсаторе поступает на выход прибора, для дальнейшего измерения стандартными вольтметрами. Временные характеристики работы ключей задает микроконтроллер, выполненный на базе микросхемы 89C2051 (ATMEL).

Прибор выполнен в виде малогабаритного переносного блока в пластмассовом корпусе. Корпус состоит из верхнего и нижнего полукорпуса, которые скреплены между собой винтами.

Обозначение прибора: Преобразователь напряжения специализированный V901.1.  
Обозначение наносится на пленочное покрытие, которое приклеивается на верхний полукорпус.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Диапазон входных сигналов, В		от минус 8 до плюс 8
Временные характеристики:		
-период цикла выборки, Т, мс		16±0.4
-задержка преобразования выборки, мкс		
	t1	30±6
	t2	190±10
	t3	670±30
	t4	2590±100
-задержка, включая поляризацию, мкс		
после выборки	t <sub>зад</sub>	10±2
время выборки	t <sub>изм</sub>	40±2
Коэффициент преобразования (усиления)		1
Предел допускаемой погрешности коэффициента преобразования		± (0.01+0.004/U <sub>вх</sub> ) где U <sub>вх</sub> -напряжение входного сигнала, В
Питание, В		12
Потребляемый прибором от элементов питания ток, мА		2
Время непрерывной работы, ч		50
Диапазон рабочих температур, °С		от минус 10 до плюс 40
Относительная влажность воздуха при +30°С, не более,		95%
Средняя наработка на отказ, не менее, ч		10000
Габаритные размеры прибора, не более, мм		85×58×40
Масса прибора в комплекте с элементами питания типа 23А, не более, г		180 г.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель прибора с помощью офсетной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прибор поставляется в следующей комплектности, шт.:

Преобразователь напряжения специализированный V901.1	ТУ 4227-002-22808795-00	1	
Щуп измерительный		1	
Элемент питания (12 В) типа 23А		2	
Ящик укладочный	4227-002-22808795-00 РЭ	1	
Руководство по эксплуатации		1	

## ПОВЕРКА

Поверка преобразователей напряжения специализированных V901.1 проводится в соответствии с приложением 1 "Методика поверки" руководства по эксплуатации 4227-002-22808795-00 РЭ, согласованной ГЦИ СИ ФГУ "Нижегородский ЦСМ" в 2000 г.

Основные средства поверки:

- вольтметр В7-38,
- источник питания Б5-7,
- конденсатор постоянной емкости номиналом не менее 0.47 мкФ,
- осциллограф С1-65.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

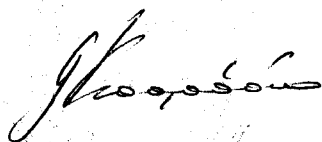
- ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".
- ТУ 4227-002-22808795-00 "Преобразователь напряжения специализированный V901.1. Технические условия".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип " Преобразователь напряжения специализированный V901.1. " утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

РАЗРАБОТЧИК и ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО КБ «КОРД», г.Н.Новгород  
603105, г. Н. Новгород, ул. Ошарская, 69, офис 202.  
телефон и факс: 831-2-18-11-51

Директор  
ООО КБ «КОРД»



Д.Б. Коробов