



«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель руководителя  
ГЦИ СИ «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева

В.С. Александров

2006 г.

<p><b>Преобразователи весоизмерительные вторичные ТВ-014</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>31499-06</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТЖКФ.408843.384-01.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи весоизмерительные вторичные ТВ-014 (далее – приборы) предназначены для преобразования с нормированными метрологическими характеристиками аналоговых электрических сигналов датчиков тензорезисторных весоизмерительных по ГОСТ 30129 «Датчики весоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования» или датчиков тензорезисторных силоизмерительных по ГОСТ 28836 «Датчики силоизмерительные тензорезисторные. Общие технические требования» в цифровую форму.

Приборы применяются в качестве вторичных измерительных преобразователей в составе весовых устройств в различных отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия приборов заключается в формировании электрического напряжения питания тензорезисторных сило или весоизмерительных датчиков с последующим аналого-цифровым преобразованием отношения напряжения разбаланса моста датчика к напряжению его питания в цифровую форму.

Конструктивно приборы выполнены в прямоугольном корпусе, на лицевой панели корпуса находятся индикатор и функциональная клавиатура, а на задней стенке корпуса разъемы подключения тензорезисторных сило или весоизмерительных датчиков и связи с внешними электронными устройствами.

Приборы выполняют следующие сервисные функции:

- выбора режимов измерения массы (Брутто или Нетто), с возможностью компенсации массы тары до 100% от наибольшего предела взвешивания;
- подсчета числа предметов по весу;
- суммирование результатов измерений;
- автоматическая компенсация ухода «нуля»;
- обмена информацией с другими внешними устройствами по последовательным каналам связи в соответствии со стандартами RS232 или RS485;

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон преобразования, мВ/В..... от 0 до 3
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности, приведенной ко входу:
  - От 0,000 до 100 мкВ/В вкл. .... ± 0,05 мкВ/В
  - Св. 0,1 до 1 мВ/В вкл. .... ± 0,10 мкВ/В
  - Св. 1 до 2 мВ/В вкл. .... ± 0,20 мкВ/В
  - Св. 2 до 3 мВ/В вкл. .... ± 0,30 мкВ/В
3. Нелинейность, не более, % ..... 0,001
4. Напряжение питания датчиков знакопеременное, В ..... 5±0,2

5. Наибольшее число поверочных интервалов датчиков по ГОСТ 30129 подключаемых к прибору .....5000
6. Схема соединения с датчиками.....шестипроводная
7. Максимальная длина связи, м .....20
8. Максимальное количество подключаемых датчиков .....4
9. Размер изображения одного символа, мм .....6 × 14
10. Время установления рабочего режима, мин, не более .....10
11. Питание – от сети переменного тока с параметрами:
  - напряжение, В .....от 187 до 242
  - частота, Гц .....от 49 до 51
  - потребляемая мощность, ВА, не более .....5
12. Условия эксплуатации:
  - рабочий диапазон температур, °С .....от минус 10 до +40
  - атмосферное давление кПа .....от 84 до 107
  - относительная влажность при 25°С, не более, % .....95
13. Степень защищенности от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-96.....IP41
14. Габаритные размеры, (длина, ширина, высота), мм .....175,130,80
15. Масса, кг, не более .....1,1
16. Вероятность безотказной работы за 2000 ч .....0,95
17. Средний срок службы, лет .....8

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта, а также фотохимическим способом на маркировочную табличку, прикрепленную на заднюю панель прибора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Кол-во
1	Преобразователь весоизмерительный вторичный ТВ-014	1 шт.
2	Соединитель (вилка) «ДВ-9М»	1 шт.
3	Руководство по эксплуатации	1 экз.
4	Руководство по настройке и калибровке	1 экз.
5	Паспорт	1 экз.
6	Методика поверки (МП 2301-103-06)	1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка приборов осуществляется по методике МП 2301-103-06 «Преобразователи весоизмерительные вторичные ТВ-014. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 09.03.06 г.

Основные средства поверки:

Калибратор К3608, Госреестр №25702-03, прибор для поверки вольтметров, дифференциальных вольтметров В1-12, 2.085.006 ТУ, Госреестр № 6013-77.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.027-01 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы»;

Технические условия ТУ ТЖКФ.408843.384-01.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип преобразователей весоизмерительных вторичных ТВ-014 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно Государственной поверочной схеме.

## **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

ЗАО «Весоизмерительная компания «ТЕНЗО-М»: 140050, Россия, Московская обл., Люберецкий район, пос. Красково, ул. Вокзальная, дом 38.  
Тел/факс (095) 745-3030.

**Генеральный директор**



**М.В. Сенянский**