

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМС»



В.Н. Яншин

20 «декабрь» 2005г.

| | |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Весы электронные тензометрические вагонные ВВС-01 | Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № 19566-05 Взамен № 19566-00 |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям ТУ 7421-002-42324351-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные тензометрические вагонные ВВС-01 (далее по тексту – весы) предназначены для статического взвешивания железнодорожных вагонов. Весы могут применяться в различных отраслях промышленности, в том числе на предприятиях транспорта, торговли и сельского хозяйства для выполнения торговых операций и при взаимных расчетах между предприятиями.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента тензорезисторных датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства, представляющего собой платформу, к которой крепятся силоприемные устройства со встроенными тензометрическими датчиками и модуля электронного измерительного (МЭИ). Силоприемные устройства крепятся с одной стороны к платформе с другой закрепляются на фундаменте. На платформе расположены рельсы для стыковки с железнодорожными путями.

Измерительный канал образуют тензодатчики, блок нормализации и блок преобразования, находящийся в модуле электронном измерительном (МЭИ). При нагружении платформы, сигнал разбаланса с тензодатчиков по соединительным кабелям поступает в блок нормализации. Блок нормализации позволяет в процессе настройки весов осуществить корректировку коэффициента преобразования тензодатчиков. С выхода блока нормализации сигнал поступает на блок преобразования в МЭИ.

Блок преобразования представляет собой прецизионный АЦП "Микросим-06".

Информация о взвешенном грузе выводится на цифровой индикатор расположенный на передней панели МЭИ. По желанию заказчика может быть организована передача кода веса на

компьютер по последовательному интерфейсу RS-232.

Весы выпускаются в следующих модификациях отличающихся НПВ, ценой поверочного деления и габаритными размерами.

Для по вагонного взвешивания:

ВВС-01.21, ВВС-01.22 и ВВС-01.23 (двухплатформенного исполнения);

ВВС-01.11, ВВС-01.12, ВВС-01.13 (одноплатформенное исполнения).

Для по тележечного взвешивания вагонов:

ВВС-01.14П и ВВС-01.15П

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики модификаций весов для по вагонного взвешивания сведены в таблицу 1, характеристики модификаций весов для по тележечного взвешивания сведены в таблицу 2.

Таблица 1

| Параметры | | Исполнение | | | | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
| | | ВВС-01.21(11) | | ВВС-01.22(12) | | ВВС-01.23(13) | |
| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
| 1 | Наибольший предел взвешивания (НПВ), т | 150 | | 150 | | 200 | |
| 2 | Наименьший предел взвешивания (НмПВ). т | 2 | | 1 | | 2 | |
| 3 | Цена поверочного деления, дискретность отсчета, кг | 100 | | 50 | | 100 | |
| 4 | Число поверочных делений | 1500 | | 3000 | | 2000 | |
| 5 | Пределы допускаемой погрешности для заданного интервала нагрузки при первичной поверке, кг | 2т ... 150т | 100 | 1т ... 100т | 50 | 2т ... 200т | 100 |
| | | | | 100т ... 150т | 100 | | |
| 6 | Пределы допускаемой погрешности для заданного интервала нагрузки при эксплуатации, кг | 2т ... 50т | 100 | 1т ... 25т | 50 | 2т ... 50т | 100 |
| | | | | 50т ... 150т | 200 | | |
| | | | | | | 100т ... 150т | 150 |
| 7 | Габаритные размеры ГПУ для двухплатформенного исполнения(одной платформа), мм | 4200 X 2800 X 650 | | | | | |
| | Габаритные размеры ГПУ для одноплатформенного исполнения, мм | 12820 X 2800 X 1200 | | | | | |
| 8 | Масса ГПУ для двух- платформенного исполнения (одна платформа), т. не более | 4.5 | | | | | |
| | Масса ГПУ для одно- платформенного исполнения, т. не более | 14.5 | | | | | |
| 9 | Габаритные размеры МЭИ, мм | 202X152X100 | | | | | |
| 10 | Масса МЭИ, кг не более | 1.6 | | | | | |

Таблица 2.

| Параметры | | Исполнение | | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|--------------|-----|
| | | ВВС-01.14П | | ВВС-01.15П | |
| 1 | | 2 | | 3 | |
| 1 | Наибольший предел взвешивания (НПВ), т | 100 | | 50 | |
| 2 | Наименьший предел взвешивания (НмПВ). т | 2 | | 1 | |
| 3 | Цена поверочного деления, дискретность отсчета, кг | 50 | | 20 | |
| 4 | Число поверочных делений | 2000 | | 2500 | |
| 5 | Пределы допускаемой погрешности для заданного интервала нагрузки при первичной поверке, кг | 2т ... 100т | 50 | 1т ... 40т | 20 |
| | | | | 40т ... 50т | 40 |
| 6 | Пределы допускаемой погрешности для заданного интервала нагрузки при эксплуатации, кг | 2т ... 25т | 50 | 1т ... 10т | 20 |
| | | | | 25т ... 100т | 100 |
| | | | | | |
| 7 | Габаритные размеры ГПУ, мм | 3200 X 2800 X 650 | | | |

Класс точности по ГОСТ 29329 средний

Порог чувствительности 1,4e

Предел допускаемой погрешности устройства установки на ноль 0,25e

Рабочий диапазон температур:

- для грузоприемного устройства, °С от минус 40 до плюс 40

- для вторичной аппаратуры, °С от плюс 10 до плюс 40

Время готовности весов к работе после их включения в сеть переменного тока, мин ... 30

Средний срок службы весов, лет 10

Вероятность безотказной работы за 1000 ч 0,92

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и маркировочную табличку, расположенную на корпусе модуля электронного измерительного МЭИ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| № | Наименование | Кол-во | Примечание |
|----|---------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Платформа грузоприемного устройства | 2(1) | В скобках указаны значения для весов, выполненных с одной грузоприемной платформой. |
| 2 | Силоприемное устройство | 8(4) | |
| 3 | Датчики силоизмерительные тензометрические | 8(4) | |
| 4 | Модуль электронный измерительный (МЭИ) | 1 | |
| 5 | Коробка коммутационная | 1 | |
| 6 | Кабель сигнальный | 1 | Длина – по согласованию с заказчиком |
| 7 | Кабель RS-232 | 1 | По согласованию с заказчиком |
| 8 | Паспорт | 1 | |
| 9 | Техническое описание. Руководство по эксплуатации | 1 | |
| 10 | Тара упаковочная | 1 | |

ПОВЕРКА

Первичная и периодическая поверка весов проводится по ГОСТ 8.453-82 "ГСИ Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки".

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329-92 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных тензометрических вагонных ВВС-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО НПП "Технософт" 390039, г.Рязань, ул. Станкозаводская, д.7е

Директор ООО НПП "Технософт"

Новожилов С.Ю.

