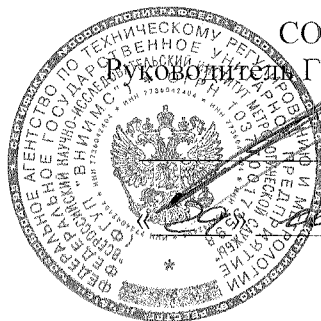


Подлежит публикации

в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2006 г.

| | |
|---|--|
| <p>Весы вагонные тензометрические ВВТ</p> | <p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20348-06</u> Взамен № <u>20348-05</u></p> |
|---|--|

Выпускаются по ГОСТ 29329-92, техническим условиям ТУ 4274-009-48254431-2006, ТУ 4274-003-005-48254431-2006.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы вагонные тензометрические ВВТ предназначены для статического повагонного и потележного взвешивания железнодорожных вагонов, вагонеток, хопперов, платформ, цистерн и т.д.

Весы могут применяться в различных отраслях: на промышленных, транспортных, торговых, сельскохозяйственных предприятиях, а также во взрывоопасных зонах классов 1 и 2, где возможно образование взрывоопасных газовых смесей, относящихся к категории IIВ и группам взрывоопасности Т1 – Т4.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и терминала весоизмерительного. Грузоприемное устройство включает в себя одну или две грузоприемных платформы и весоизмерительное устройство. Весоизмерительное устройство представляет собой комплект весоизмерительных тензорезисторных датчиков типа С16А, С16А с маркировкой взрывозащиты ОЕхiaIICT4/T6X или С16i (Госреестр № 20784-04) фирмы «HBM GmbH», Германия.

При использовании в весах весоизмерительных тензорезисторных датчиков типа С16А принцип действия весов основывается на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Далее аналоговый электрический сигнал с датчиков поступает в терминал весоизмерительный ВТ-007/ВТ-007-Ц, в котором сигнал обрабатывается, и значение массы груза индицируется на цифровом табло терминала весоизмерительного.

При использовании в весах весоизмерительных тензорезисторных датчиков типа С16i с помощью встроенного в датчик аналого-цифрового преобразователя аналоговый электрический сигнал преобразуется в дискретный. Далее дискретный сигнал поступает в терминал весоизмерительный ТЦ-001/ТЦ-002 и значение массы груза индицируется на цифровом табло терминала весоизмерительного.

Весы могут быть оснащены последовательными интерфейсами RS-232, RS-485 для связи с внешними электронными устройствами (например, ЭВМ, принтеры, электронные регистрирующие устройства и т.п.)

Выпускаются 18 модификациях, отличающиеся наименьшим и наибольшим пределами взвешивания, дискретностью отсчета и ценой поверочного деления, количеством грузоприёмных платформ, габаритными размерами и массой.

Весы имеют следующее обозначение ВВТ-Х-Т-Р-М-Ц (исполнение 1):

Х - наибольший предел взвешивания, кг;

Т - количество грузоприёмных платформ;

Р – весы с возможностью разгрузки вагонов-хопперов;

М – модернизированные весы (реконструированные из механических);

Ц - весы, в состав которых входят датчики С16i с преобразователем аналогового электрического сигнала в дискретный;

исполнение 1 - весы, в состав которых входят датчики С16А во взрывобезопасном исполнении с маркировкой взрывозащиты ОExiaIICT4/T6X.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | | |
|---|-----|-----|------|
| Наибольший предел взвешивания (НПВ) т | 60 | 100 | 150 |
| Наименьший предел взвешивания (НмПВ), кг | 400 | 400 | 1000 |
| Цена поверочного деления (e) и дискретность отсчета (d), кг | 20 | 20 | 50 |

| | |
|---|------------------------|
| Класс точности по ГОСТ 29329 | средний (III) |
| Погрешность устройства установки на нуль, в единицах цены поверочного деления (e) | $\pm 0,25e$ |
| Пределы допускаемой погрешности весов при первичной поверке (в эксплуатации), в единицах цены поверочного деления (e): | |
| от НмПВ до 500e вкл. | $\pm 1e (\pm 1e)$ |
| от 500e до 2000e вкл. | $\pm 1e (\pm 2e)$ |
| св. 2000e | $\pm 2e (\pm 3e)$ |
| Порог чувствительности, в единицах цены поверочного деления (e) | 1,4e |
| Диапазон выборки массы тары, в % от НПВ | от 0 до 100 |
| Диапазон рабочих температур, °C | |
| - для грузоприёмного устройства | от минус 30 до плюс 40 |
| - для весоизмерительного устройства | от плюс 5 до плюс 40 |
| Параметры электрического питания: | |
| - напряжение, В | от 187 до 242 |
| - частота, Гц | от 49 до 51 |
| - потребляемая мощность, ВА | не более 15 |
| Количество грузоприёмных платформ | от 1 до 2 |
| Габаритные размеры весов: | |
| - длина, мм | от 4530 до 15500 |
| - ширина, мм | не более 2400 |
| Масса весов, кг | от 2480 до 7483 |
| Вероятность безотказной работы за 1000 ч | 0,98 |
| Средний срок службы, лет | не менее 10 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и на маркировочные таблички, расположенные на корпусе грузоприёмного устройства и на корпусе терминала весоизмерительного методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Грузоприемное устройство - 1 комплект.

Грузоприемное устройство включает грузоприемные платформы (от 1 до 2 шт.) и датчики весоизмерительные тензорезисторные (от 4 до 8 шт.).

2 Терминал весоизмерительный – 1 шт.

3 Документация – 1 комплект.

Документация включает Руководство по эксплуатации весов, Руководство по эксплуатации терминала весоизмерительного.

Дополнительное оборудование и ЗИП в соответствии с комплектом поставки.

1 В комплект поставки весов ВВТ-Х-Т-Р-М входит:

- | | |
|--|-------------------|
| - Платформа разгрузочная (для весов с индексом «Р») | 1 шт. |
| - Весоизмерительные тензорезисторные датчики С16А | 4-8 шт. |
| - Блок согласования характеристик датчиков типа БС-4, БС-6 (БСИ) | 1-2 шт. (1-2 шт.) |
| - Терминал весоизмерительный типа ВТ-007 (ВТ-007-Ц) | 1 шт. (1 шт.) |
| - Кабель сигнальный | 1 шт. |
| - Кабель интерфейсный типа RS-232 | 1 шт. |
| - Программное обеспечение «Весовая 4» (на компакт диске) | 1 комплект |
| - Комплект монтажных частей | 1 комплект |
| - Руководство по эксплуатации программного обеспечения «Весовая 4» | 1 комплект |

2 В комплект поставки весов ВВТ-Х-Т-Р-М-Ц входит:

- | | |
|--|---------------|
| - Платформа разгрузочная (для весов с индексом «Р») | 1 шт. |
| - Весоизмерительные тензорезисторные датчики С16i | 8 шт. |
| - Клеммная коробка | 1-2 шт. |
| - Терминал весоизмерительный ТЦ-001 (ТЦ-002) | 1 шт. (1 шт.) |
| - Кабель интерфейсный типа RS-485 | 1 шт. |
| - Кабель интерфейсный типа RS-232 | 1 шт. |
| - Программное обеспечение «Весовая 4» (на компакт диске) | 1 комплект |
| - Комплект монтажных частей | 1 комплект |
| - Руководство по эксплуатации программного обеспечения «Весовая 4» | 1 комплект |

3. В комплект поставки весов ВВТ-Х-Т-Р-М-исполнение 1 входит:

- | | |
|---|------------|
| - Платформа разгрузочная (для весов с индексом «Р») | 1 шт. |
| - Тензометрические датчики типа С16А с маркировкой взрывозащиты ОЕхialIСТ4/Т6Х | 4-8 шт. |
| - Клеммная коробка VKEEX или VKK2R-8, 2ЕхеПТ6 фирмы «НВМ GmbH», Германия | 1-3 шт. |
| - Терминал весоизмерительный типа ВТ-007 | 1 шт. |
| - Блок защиты, [Ехia]ПС, фирмы «НВМ GmbH», Германия | 1 шт. |
| - Кабель сигнальный | 1 шт. |
| - Кабель интерфейсный типа RS-232 | 1 шт. |
| - Оптический изолятор связи интерфейса RS-232 | 1 шт. |
| - Блок питания | 1 шт. |
| - Программное обеспечение «Весовая 4» (на компакт диске) | 1 комплект |
| - Комплект монтажных частей | 1 комплект |
| - Руководство по эксплуатации программного обеспечения «Весовая 4» | 1 комплект |

По согласованию с заказчиком, в комплект поставки весов может входить персональная ЭВМ.

ПОВЕРКА

Первичная и периодическая поверка проводится в соответствии с ГОСТ 8.453 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки – гири класса M_1 по ГОСТ 7328-01 «Гири. Общие технические требования».

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 7328-2001 «Гири. Общие технические условия»

ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98) «Электрооборудование взрывозащищённое. Часть 0. Общие требования»

ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) «Электрооборудование взрывозащищённое. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i»

МР МОЗМ 76 «Неавтоматические весоизмерительные приборы»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов вагонных тензометрических ВВТ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «НАИС» (Общество с ограниченной ответственностью «Новые автоматизированные измерительные системы»)

Юридический адрес: 344001, г. Ростов-на-Дону, ул. Республиканская, д.135

Фактический адрес: 344002, г. Ростов-на-Дону, ул.Шоссейная, д.47 В

тел. факс: (8-863)-263-03-35, (8-863)-240-18-38, E-mail mail@nais.ru, admin@nais.ru

Директор ООО «НАИС»



В.П. Морозов