

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ ФГУП УНИИМ -
зам. директора ФГУП «УНИИМ»



С.В.Медведевских

2008 г.

| | |
|---|---|
| <p>Весы платформенные тензометрические ВПТ-3</p> | <p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>37810-08</u></p> |
|---|---|

Изготовлены по ГОСТ 29329-92 и техническим условиям ТУ 4274-110-00186619-2007.
Заводские номера 114 и 137.

Назначение и область применения

Весы платформенные тензометрические ВПТ-3 (далее весы) предназначены для статического измерения массы труб, трубной заготовки, различных грузов в металлургической и других отраслях промышленности.

Описание

Весы выпускаются в двух модификациях: ВПТ-3 и ВПТ-3А, отличающихся массой и габаритными размерами грузоприемного устройства.

Принцип действия весов основан на преобразовании нагрузки в электрический сигнал с помощью силоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее датчиков), с последующей его обработкой в цифровой вид прибором весоизмерительным и выводом информации на табло индикации прибора.

Весы состоят из грузоприемного устройства (ГПУ), включающего грузоприемную платформу, установленную на 4-х датчиках, весоизмерительного прибора (терминала весового), не связанного жестко с ГПУ, и кабеля линии связи датчиков с весоизмерительным прибором. ГПУ по требованию заказчика комплектуется карманом, ограничивающим раскачивание трубных заготовок за пределы грузоприемной платформы.

Основные технические характеристики

| | | |
|------|---|-----------------------|
| 1 | Класс точности весов по ГОСТ 29329-92 | Средний (III) |
| 2 | Вид отсчетного устройства | дискретный |
| 3 | Цена поверочного деления (e) и дискретность отсчета (d), кг | 2 |
| 4 | Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг | 3000 |
| 5 | Наименьший предел взвешивания (НмПВ), кг | 40 |
| 6 | Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке, кг в интервалах взвешивания | |
| | – от 40 кг до 1000 кг, включ. | ± 2 |
| | – св. 1000 кг до 3000 кг, включ. | ± 2 |
| | Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации, кг в интервалах взвешивания | |
| | – от 40 кг до 1000 кг, включ. | ± 2 |
| | – св. 1000 кг до 3000 кг, включ. | ± 4 |
| 7 | Предел допускаемой погрешности устройства установки на нуль, кг | $\pm 0,5$ |
| 8 | Порог чувствительности весов, кг, не более | 2,8 |
| 9 | Отклонения показаний весов при изменении положения груза на грузоприемной платформе массой 20 % от НПВ не должны превышать пределов допускаемой погрешности | |
| 10 | Допустимая перегрузка, % от НПВ | 25 |
| 11 | Параметры электропитания: | |
| 11.1 | Напряжение питания, В | $220^{+10\%}_{-15\%}$ |
| 11.2 | Частота, Гц | 50 ± 1 |
| 11.3 | Потребляемая мощность, В·А, не более | 5 |
| 12 | Диапазон рабочих температур, °С | от 1 до 35 |
| 13 | Длительность единичного цикла взвешивания, с | 2 |
| 14 | Время непрерывной работы, часов, не менее | 8 |
| 15 | Время прогрева весов, минут, не более | 15 |
| 16 | Масса грузоприемной платформы, кг, не более | 1600 |
| | ВПТ-3 | 345 |
| | ВПТ-3А | 665 |
| 17 | Габаритные размеры, мм, не более | |
| | ВПТ-3 | 1165x1600x460 |
| | ВПТ-3А | 1200x3100x810 |
| 18 | Показатели безопасности | |
| 18.1 | Сопротивление электрической изоляции сетевого кабеля электрического питания, МОм, не менее | 20 |
| 18.2 | Сопротивление защитного заземления (зануления), Ом, не более | 0,1 |
| 19 | Показатели надежности: | |
| 19.1 | Вероятность безотказной работы весов за 2000 часов, не менее | 0,92 |
| 19.2 | Средний срок службы, лет, не менее | 10 |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят методом гравирования на металлическую табличку, закрепленную на боковой поверхности ГПУ, а также типографским способом на титульные листы Руководства по эксплуатации и Паспорта.

Комплектность

Комплект поставки весов должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2

| Наименование оборудования | Обозначение (шифр) | Кол-во, шт. |
|--|----------------------|-------------|
| 1 Грузоприемное устройство в составе: | | |
| – грузоприемная платформа | | 1 |
| – средняя рама | | 1 |
| – рама фундаментная | | 1 |
| – устройства демпфирующие | | 4 |
| – датчик силоизмерительный тензорезисторный | 9035 ДСТ-20Р-0,10-С4 | 4 |
| – карман | | |
| 2 Терминал весовой | ТВ 003/05Д | 1 |
| 3 Комплект соединительных кабелей | | 1 |
| 4 Эксплуатационная документация в составе: | | |
| – Паспорт весов ВПТ-3 | ВПТ-3.001-2007 ПС | 1 |
| – Руководство по эксплуатации весов ВПТ-3 | ВПТ-3.001-2007 РЭ | 1 |
| – Руководство по эксплуатации терминала весового | ТВ 003/05Д | 1 |
| – Техническое описание. Инструкция по эксплуатации Датчики силоизмерительные тензорезисторные 9035 ДСТ | АЖЕ 2.320 013 ТО | 1 |

Поверка

Поверка весов производится по ГОСТ 8.453-82 «ГСИ. Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

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

ТУ 4274-110-00186619-2007 «Весы платформенные тензометрические ВПТ-3. Технические условия».

Заключение

Тип «Весы платформенные тензометрические ВПТ-3» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

ОАО «Первоуральский новотрубный завод»

Адрес: 623112, Свердловская область, г. Первоуральск, ул. Торговая, 1

Телефон: (34392) 7-56-41

Факс: (34392) 7-56-41.

Главный инженер ОАО «ПНТЗ»



В.В.Трескин