

Описание типа средств измерения



Весы тензометрические трубные для статического взвешивания ВТТ-3	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28408-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по ГОСТ 29329 и ТУ4274-001-52305938-2004

Назначение и область применения

Весы ВТТ-3 предназначены для статического измерения массы труб в металлургической промышленности, эксплуатируемые в условиях умеренного климата.

Описание

Принцип действия весов основан на преобразовании массы груза прикладываемого к грузоприёмной платформе, в электрический сигнал, создаваемый весоизмерительными тензорезисторными датчиками и дальнейшим преобразованием этого сигнала в цифровой код для индикации.

Весы имеют выход в стандартном интерфейсе RS232 на компьютер, а также могут принимать от компьютера управляющие команды.

Конструктивно весы состоят из грузоприёмной платформы (ГПП), которая опирается на четыре тензорезисторных датчика, жестко закреплённых на грузовой раме. Грузовая рама вместе с ГПП поднимается на 100 мм двумя гидроподъёмниками, питаемых от гидростанции.

Весы работают следующим образом.

Труба укладывается транспортирующим устройством на промежуточные грузоприёмные стойки по оси ГПП. Промежуточные грузоприёмные стойки конструктивно не связаны с весами. По команде оператора гидроподъёмники поднимают ГПП, труба плавно снимается с промежуточных стоек и после завершения подъёма и затухания механических колебаний производится измерение массы трубы.

По окончании измерения и считывания показаний весового терминала, гидropодъёмники опускают ГПП в исходное состояние, труба укладывается на промежуточные стойки и, снимается с них транспортирующим устройством.

При взвешивании труб длиной до 13.5 м весы комплектуются ГПП следующих габаритных размеров, мм, не более, 10900x850x1900.

При взвешивании труб длиной до 10.5 м весы комплектуются ГПП следующих габаритных размеров, мм, не более, 8500x650x1200.

Весы могут комплектоваться датчиками весоизмерительными тензорезисторными серии «М», модификация МК-2 и весовым терминалом ТВ-003/05Д производства компании «ТЕНЗО-М» или датчиками силоизмерительными тензорезисторными типа 9035 ДСТ и весовым терминалом БУ 4263-М2 производства «Сибтензоприбор».

Основные технические характеристики

- Наибольший предел взвешивания (НПВ), кг 3000
- Наименьший предел взвешивания (НмПВ), кг 20
- Дискретность отсчёта (d), кг 1
- Вид отсчётного устройства дискретный
- Цена поверочного деления (e), кг 1
- Класс точности по ГОСТ 29329-92 средний
- Пределы допускаемой погрешности весов приведены в таблице 1

Таблица 1

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности	
	первичной проверки	эксплуатации и после ремонта
От НмПВ до 500 e включительно (от 20 до 500 кг включительно)	$\pm 1 e$ $\pm 1 \text{ кг}$	$\pm 1 e$ $\pm 1 \text{ кг}$
Св. 500 e до 2000 e включительно (от 500 кг до 2000 кг включител.)	$\pm 1 e$ $\pm 1 \text{ кг}$	$\pm 2 e$ $\pm 2 \text{ кг}$
Св. 2000 e до НПВ (от 2000 до 3000 кг)	$\pm 2 e$ $\pm 2 \text{ кг}$	$\pm 3 e$ $\pm 3 \text{ кг}$

- Электрическое питание весов – однофазная сеть переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, напряжением 220 В (-33 В, +22 В).

- Потребляемая мощность, ВА не более 50
- Рабочий диапазон температур:
 - * грузоприёмное устройство от -10°C до $+35^\circ \text{C}$
 - * терминал весовой от $+10^\circ \text{C}$ до $+35^\circ \text{C}$
- Средний срок службы, лет, не менее 10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку, закреплённую на боковой поверхности грузоприёмной платформы (ГПП) и на титульный лист Руководства по эксплуатации.

Комплектность

1. Весы – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

Поверка

Поверка весов производится по методике поверки п.12 «Руководства по эксплуатации», утверждённой ГЦИ СИ ФГУ Уралтест 28.07.2004 г. Средства поверки в условиях первичной поверки, эксплуатации или после ремонта – гири по ГОСТ 7328-2001, класс точности М1.

Межповерочный интервал – один год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования». ТУ4274-001-52305938-2004 весы тензометрические трубные для статического взвешивания ВТТ-3.

Заключение

Тип весов тензометрических трубных ВТТ-3 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «ОПТП Черметпромавтоматика»
620142, г. Екатеринбург, ул. Щорса, 7.

Главный инженер
ООО «ЧМПА»

 В.В. Курников