

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
директор ФГУП УНИИМ

В.В.Леонов

2004 г.



Весы автоматические дискретного действия (порционные) для суммарного учета сыпучих материалов ВП	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24182-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4274-009-26424460-2002.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автоматические дискретного действия (порционные) для суммарного учета сыпучих материалов (в дальнейшем – весы) предназначены для измерения и суммарного учета массы сухих сыпучих материалов, поступающих непрерывным потоком:

- при передаче сырья со склада в производство;
- из производства на склад готовой продукции;
- при загрузке и приеме сырья с железнодорожного, автомобильного и водного транспорта.

Область применения - предприятия агропромышленного комплекса, зерноперерабатывающей, комбикормовой, пищевой промышленности и в стройиндустрии.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого материала (продукта) посредством тензодатчиков в электрический сигнал, который преобразуется в аналого-цифровом преобразователе, с отображением полученного значения в единицах массы на цифровой панели индикации и передается на выходной разъем подключения к системе управления верхнего уровня.

Весы взвешивают массу заданного потока продукта путем деления его на отдельные нагрузки (порции), последовательно определяют массу каждой порции и суммируют результаты взвешивания.

Конструктивно весы порционные состоят из трех основных узлов: распределительного устройства или бункера загрузки (накопительного), грузоприемного устройства, шкафа управления с панелью управления и индикации.

Грузоприемное устройство представляет собой один (ВП 10-30) или два (ВП 50-150-2) весовых бункера, каждый из которых подвешен на трех тензоподвесках к опорной раме. К тензодатчикам, входящим в состав

тензоподвесок, подключен цифровой преобразователь сигнала, который совместно с датчиками функционально представляет собой весовое устройство. Весовое устройство обеспечивает взвешивание и выдает информацию по линии связи на панель индикации и суммирующее устройство, являющееся частью системы управления. Суммирующее устройство ведет учет массы порций, прошедших через весы и передает на панель индикации сумму массы последовательных порций.

Система управления весами, находящаяся в шкафу управления, кроме того обеспечивает управление загрузкой и разгрузкой весовых бункеров.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра	
	ВП 10-30	ВП 50-150-2
1	2	3
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), кг	1	2*
Минимальная порция, взвешиваемая автоматически, кг	20	40*
Максимальная порция, наибольший предел взвешивания (НПВ), кг	30	150*
Цена поверочного деления (e), дискретность цифровой индикации массы весового и суммирующего устройств, кг	0,05	0,1
Класс точности по МР 107-1	0,5	
Класс точности по ГОСТ 29329	средний	
Предел допускаемой, абсолютной погрешности устройства установки на нуль, кг	±0,0125	±0,025
Предел допускаемой абсолютной погрешности весов при неавтоматическом взвешивании, кг: <ul style="list-style-type: none"> ✓ при первичной поверке ✓ при эксплуатации <ul style="list-style-type: none"> • в интервале от НмПВ до 500e включительно • от 500 до 2000e включительно 	±0,05 ±0,05 ±0,1	±0,1 ±0,1 ±0,2
Порог чувствительности, г	50	100
Предел допускаемой абсолютной погрешности устройства выборки массы остатка продукта в бункере, кг	±0,05	±0,1
Предел допускаемой относительной погрешности весов при автоматическом взвешивании, в % от суммарной массы порций: <ul style="list-style-type: none"> ✓ при первичной поверке ✓ при эксплуатации 		±0,25 ±0,50
Производительность, т/ч (при объемной массе продукта 0,75 т/м ³ и НПВ), не менее	10	50
Потребляемая мощность, В·А, не более	30	
Питание от сети переменного тока -напряжением, В -частотой, Гц	220 (+10% -15%) 50±1	

Окончание таблицы 1

1	2	3
Габаритные размеры, мм, не более:		
L (длина)	800	1860
B (ширина)	800	1760
H (высота)	1400	2300
Масса весов порционных (без шкафа управления), кг, не более	200	1250
Масса шкафа управления, кг, не более	16	
Диапазон рабочих температур, °С:		
для весов порционных	от -20 до +35	
для шкафа управления	от +1 до +35	
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,94	
Средний полный срок службы, лет, не менее	10	
*Указанные параметры относятся к одному весовому бункеру.		

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульном листе «Руководства по эксплуатации» и маркировкой фотохимическим способом на табличке, закрепляемой на корпусе весов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество
Весы порционные	ВП XX-XXX-X	1
Руководство по эксплуатации	XX.XXX-00.00.00РЭ	1
Методика поверки	МП 04-233-2004	1

ПОВЕРКА

Поверка весов при выпуске из производства и эксплуатации производится в соответствии с нормативным документом «Весы автоматические дискретного действия (порционные) для суммарного учета сыпучих материалов типа ВП. Методика поверки. МП 04-233-2004», утвержденным ФГУП УНИИМ в марте 2004 г.

При поверке используются основные средства измерений:

- гири класса M_1 по ГОСТ 7328-2001;
- весы среднего класса точности по ГОСТ 29329 (лабораторные весы по ГОСТ 24104).

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

МР МОЗМ 107-1 Автоматические весы дискретного действия для суммарного учета. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания.

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

ГОСТ 8.021-84 ГСИ. Государственный поверочный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы.

ТУ 4274-009-26424460-2002 ГСИ. Весы автоматические дискретного действия (порционные) для суммарного учета сыпучих материалов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Весы автоматические дискретного действия (порционные) для суммарного учета сыпучих материалов» 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

ЗАО «ТЕХНЭКС», 620063, Россия, г. Екатеринбург, а/я 481
тел/факс (343) 3652-645; 3652-646.
e-mail: technex@r66.ru
www.technex.ru

Директор ЗАО «ТЕХНЭКС»



С.В. Черепанов