

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

С.В. Медведевских

«        »

2006 г.

Весы автоматические дискретного действия (порционные) для суммарного учета сыпучих материалов ВП 700-2000-2	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32665-06</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 ВП 700-2000-2 (в дальнейшем – весы) предназначены для измерения и суммарного учета массы сухих сыпучих материалов, поступающих непрерывным потоком:

- со склада сырья 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, 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 измеряют 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, грузоприемного устройства, шкафа управления с панелью управления и индикации.

Грузоприемное устройство представляет собой два 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 управления и суммирующее устройство, являющееся

частью системы управления. Суммирующее устройство ведет учет суммарной массы порций, прошедших через весы и передает на панель индикации сумму массы последовательных порций.

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

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметров
	<b>ВП 700-2000-2</b>
1	2
Производительность, т/ч (при объемной массе продукта 0,75 т/м <sup>3</sup> и НПВ), не менее	700
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), кг	40*
Минимальная порция, взвешиваемая автоматически, кг	800*
Максимальная порция, наибольший предел взвешивания (НПВ), кг	2000*
Цена поверочного деления (e), дискретность цифровой индикации массы весового и суммирующего устройств (d), кг	2,0
Класс точности по МР 107-1	0,5
Класс точности по ГОСТ 29329	средний
Предел допускаемой абсолютной погрешности устройства установки на нуль, кг	±0,5
Предел допускаемой абсолютной погрешности весов при неавтоматическом взвешивании, кг: <input type="checkbox"/> при первичной поверке <input type="checkbox"/> при эксплуатации	±2,0
• в интервале от НмПВ до 500e включительно	±2,0
• от 500 до 2000e включительно	±4,0
Порог чувствительности, г	2000
Предел допускаемой относительной погрешности весов при автоматическом взвешивании в процентах от суммарной массы порций: <input type="checkbox"/> при первичной поверке <input type="checkbox"/> при эксплуатации	±0,25 ±0,50
Расход сжатого воздуха, м <sup>3</sup> /час, не более	15,0
Потребляемая мощность, В·А, не более	30
Питание от однофазной сети переменного тока	+10% 220 -15% В 50±1 Гц

Окончание таблицы 1

1	2
Габаритные размеры, мм, не более	
L (длина)	3800
B (ширина)	2300
H (высота)	3800
Масса весов (без шкафа управления), кг, не более	4000
Масса шкафа управления, кг, не более	16
Диапазон рабочих температур, °С: для весов для шкафа управления	от минус 20 до 35 от 1 до 35
Вероятность безотказной работы за 1000 ч, не менее	0,94
Средний срок службы, лет, не менее,	10
*Указанные параметры относятся к одному весовому бункеру.	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество
Весы порционные ВП 700- 2000-2	ВП 700.2.02- 00.00.00	1
Руководство по эксплуатации	ВП 700.2.02-00.00.00РЭ	1
Методика поверки	МП 04-233-2004	1

### ПОВЕРКА

Поверка весов при выпуске из производства и эксплуатации производится в соответствии с нормативными 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.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- эталонные (образцовые) гири класса точности  $M_1$  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 измерения массы.

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

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Весы автоматические дискретного действия (порционные) для суммарного учета сыпучих материалов ВП 700-2000-2» 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 «МК ТЕХНЭКС», 620063, Россия, г. Екатеринбург, а/я 481

тел/факс (343) 3652-645; 3652-646.

e-mail: [technex@r66.ru](mailto:technex@r66.ru)

[www.technex.ru](http://www.technex.ru)

Директор ЗАО «МК ТЕХНЭКС»



Б. А. Ануфриев