



СОГЛАСОВАНО
Заместитель руководителя
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
В.С. Александров

«11» *июня* 2007 г.

Устройства весоизмерительные ПОЛИНОМ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>35449-07</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4274-003-54688470-2007

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства весоизмерительные ПОЛИНОМ (в дальнейшем - устройства) предназначены для воспроизведения и измерения нагрузки в единицах массы.

Устройства применяются на предприятиях различных отраслей промышленности и сельского хозяйства при безгирной поверке бункерных и крановых весов, а так же при калибровке грузоподъемных механизмов и настройки ограничителей грузоподъемности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия устройства состоит в том, что под действием создаваемой им нагрузки происходит деформация упругого элемента первичного измерительного преобразователя, вызывающая разбаланс тензорезисторного моста. Сигнал разбаланса моста поступает во вторичный измерительный преобразователь для обработки и индикации результатов на цифровом отсчетном устройстве.

Конструктивно устройство состоит из измерительных каналов (от одного до четырех) и вторичного измерительного преобразователя (весового контроллера). В состав каждого измерительного канала входит силовозбудитель для задания нагрузки, датчик весоизмерительный цифровой тензорезисторный ДВЦ (Госреестр №26019-03) с узлами встройки.

В устройствах состоящих из измерительных каналов с наибольшим пределом измерений (НПИ_к) до 2 тонн в качестве силовозбудителя применяется механический винтовой талреп, а с НПИ_к от 3 тонн до 50 тонн применяется силовозбудитель гидравлический, мембранного типа или на основе гидроцилиндра.

Управление устройством осуществляется посредством функциональной клавиатуры на весовом контроллере. Результат измерений нагрузки отображается на цифровом отсчетном устройстве весового контроллера.

Модификации устройств отличаются пределами измерений, дискретностью отчета и количеством измерительных каналов. Устройства имеют обозначения **ПОЛИНОМ – к/н**, где:

- к - количество измерительных каналов;
- н - наибольший предел измерений канала (НПИ_к).

Устройства оснащены стандартным интерфейсом передачи данных RS-485 или RS-232.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Значения наименьшего (НмПИ) и наибольшего (НПИ) пределов измерений устройства в зависимости от количества каналов и дискретность цифрового отсчетного устройства (d) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	НмПИ, кг	НПИ, т				Дискретность, d, кг
		Количество каналов (к)				
		1	2	3	4	
ПОЛИНОМ - к/0,5	0,4	0,5	1	1,5	2	0,02
ПОЛИНОМ - к/1	1	1	2	3	4	0,05
ПОЛИНОМ - к/2	2	2	4	6	8	0,1
ПОЛИНОМ - к/3	10	3	6	9	12	0,5
ПОЛИНОМ - к/10	20	10	20	30	40	1
ПОЛИНОМ - к/30	100	30	60	90	120	5
ПОЛИНОМ - к/50	100	50	100	150	200	5

2. Пределы допускаемой погрешности устройства в интервалах измерений приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Интервалы измерений по каждому каналу	Пределы допускаемой погрешности при первичной и периодической поверке, кг			
		Количество каналов (к)			
		1	2	3	4
ПОЛИНОМ - к/0,5	От 0,02 до 0,25 т вкл.	±0,1	±0,2	±0,2	±0,2
	Св. 0,25 до 0,5 т вкл.	±0,2	±0,4	±0,4	±0,4
ПОЛИНОМ - к/1	От 0,05 до 0,5 т вкл.	±0,1	±0,2	±0,2	±0,3
	Св. 0,5 до 1 т вкл.	±0,4	±0,6	±0,6	±0,8
ПОЛИНОМ - к/2	От 0,1 до 1,0 т вкл.	±0,2	±0,4	±0,6	±0,8
	Св. 1,0 до 2,0 т вкл.	±0,4	±0,6	±0,8	±1
ПОЛИНОМ - к/3	От 0,2 до 1,0 т вкл.	±0,5	±1	±1	±1
	Св. 1,0 до 3,0 т вкл.	±0,5	±0,5	±2	±2
ПОЛИНОМ - к/10	От 0,5 до 5 т вкл.	±1	±2	±2	±2
	Св. 5 до 10 т вкл.	±2	±4	±6	±6
ПОЛИНОМ - к/30	От 1 до 10 т вкл.	±5	±10	±10	±10
	Св. 10 до 30 т вкл.	±5	±10	±20	±20
ПОЛИНОМ - к/50	От 2 до 25 т вкл.	±10	±20	±20	±20
	Св. 25 до 50 т вкл.	±20	±20	±40	±40

3. Размах показаний не превышает абсолютных значений пределов допускаемой погрешности.

4. Изменение показаний устройства после снятия нагрузки, приложенной в течение 30 мин., не должно превышать ±0,5d.

5 Габаритные и технологические размеры, а также масса устройства в одноканальном варианте указаны в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Рабочий ход, мм	Масса, кг	Габаритные размеры, мм
ПОЛИНОМ - к/0,5	200	6	500, 100, 100
ПОЛИНОМ - к/1	200	7	500, 100, 100
ПОЛИНОМ - к/2	200	8	500, 100, 100

Наименование	Рабочий ход, мм	Масса, кг	Габаритные размеры, мм
ПОЛИНОМ - κ/3	200	12	950, 150, 200
ПОЛИНОМ - κ/10	200	18	1100, 200, 250
ПОЛИНОМ - κ/30	200	38	1300, 300, 300
ПОЛИНОМ - κ/50	200	55	1500, 300, 400

6. Питание устройства:

от сети переменного тока

- напряжение, Вот 187 до 242

- частота, Гцот 49 до 51

от источника постоянного тока напряжение, В12

7. Потребляемая мощность, ВА..... 12

8. Диапазон рабочих значений температур, °С от +10 до + 35

9. Вероятность безотказной работы за 2000 ч.....0,92

10. Средний срок службы устройства, лет.....10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится графическим способом на лицевую панель весового контроллера и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки Устройства должна соответствовать таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Измерительный канал в составе:	
- силовозбудитель	κ
- датчик ДВЦ с узлами встройки	
весовой контроллер	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Методика поверки МП 2301-145-2007	1
Примечание: 1) Эксплуатационные документы на узлы встройки вкладываются в паспорт Устройства.	
2) κ – количество каналов, возможно от 1 до 4	

ПОВЕРКА

Устройства поверяются по методике поверки МП 2301-145-2007 «Устройства весоизмерительные ПОЛИНОМ. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 23.05.2007 г.

Основные средства поверки: установки непосредственного нагружения и меры силы образцовые 1-го разряда по ГОСТ 8.065.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы».

ТУ 4274-003-54688470–2007 «Устройства весоизмерительные ПОЛИНОМ. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип устройств весоизмерительных ПОЛИНОМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «Инженерное Бюро Воронежского Акционерного Самолетостроительного Общества»

394000, г.Воронеж, Главпочтамт, а/я 399

тел.: 49-32-46, 20-73-96

факс: (4732) 49-69-08

E-mail: vaso@engeenir.vrn.ru

Директор

ООО «Инженерное Бюро Воронежского Акционерного Самолетостроительного Общества»



Ю.В. Красников