



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИСиИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2008 г.

Весы непрерывного действия конвейерные автоматические ВНКА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>38776-08</u>
--	--

Выпускаются по ГОСТ 30124-94 и техническим условиям ТУ 4274-011-15285126-08.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы непрерывного действия конвейерные автоматические ВНКА (далее - весы), предназначены для непрерывного измерения массы сыпучих материалов, транспортируемых ленточным конвейером, в различных отраслях промышленности, сельского хозяйства и торговли.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести транспортируемого конвейером груза, в аналоговый электрический сигнал. Аналоговый электрический сигнал с весоизмерительных датчиков и датчика скорости поступает в весоизмерительный прибор, в котором сигнал обрабатывается. Значения производительности весов, линейной плотности и скорости конвейерной ленты индицируется на верхнем, а суммарной массы продукта - на нижнем цифровом отсчетном устройстве, выполненном в пылевлагонепроницаемом исполнении, на передней панели которого размещена алфавитно-цифровая клавиатура. Вся информация о транспортируемом грузе по последовательному интерфейсу RS-232C/485 может быть передана на ПК.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и весоизмерительного прибора с цифровым отсчетным устройством. Грузоприемное устройство включает в себя силовую раму, весоизмерительные тензорезисторные датчики, датчик скорости (ДС) и датчик положения ленты (ДПЛ). Силовая рама в свою очередь состоит из опорной балки, которая при помощи двух плит по торцам крепится к ставу конвейера и кронштейна с расположенными на нем роликоопорами.

В грузоприемном устройстве весов используется от одного до четырех весоизмерительных датчика: типа Т, «Тензо-М», Россия (госреестр №36963-08) или типа BS, BSA, «CAS», Корея (госреестр № 31531-06).

Датчик скорости представляет собой колесо с равномерно расположенными по окружности отверстиями. Колесо вращается за счет силы трения между ним и конвейерной лентой, возникающей из-за веса конструктивных элементов ДС, специальных грузов или прижимной пружины. В качестве чувствительного элемента ДС применяется индуктивный бесконтактный датчик.

Датчик положения ленты состоит из чувствительного элемента, установленного на ставе конвейера и метки на конвейерной ленте, при прохождении которой относительно чувствительного элемента вырабатывается информативный сигнал.

В качестве весоизмерительного прибора применяются ТВ-011, KB-012, ТВ-012 производства «Тензо-М» Россия. Конкретный прибор для конкретных весов выбирается в зависимости от требуемых функциональных возможностей.

Весы выпускаются следующих модификаций, имеющих обозначение **ВНКА-Н-Z(B)**, которые отличаются диапазонами значений линейной плотности материала, дискретностью суммирующего устройства, максимальной производительностью, массой и габаритными размерами грузоприемного устройства, где:

Н – ширина конвейерной ленты по ГОСТ 22644 в мм;

Z – исполнение модификации (количество грузоприемных устройств);

B – электротехнические устройства весов во взрывозащищенном исполнении.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон значений линейных плотностей транспортируемого груза, дискретность суммирующего устройства, масса и габаритные размеры грузоприемного устройства, масса материала взвешиваемого в течение 1 ч при наибольшей линейной плотности (максимальная производительность) приведены в таблице 1.

• Таблица 1

Модификация	Исполнение, Z	Диапазон значений линейной плотности материала, кг/м	Дискретность суммирующего устройства, кг	Габаритные размеры грузоприемного устройства, (длинах ширинах высота), мм	Масса грузоприемного устройства, кг, не более	Масса материала взвешиваемого в течение 1 ч при наибольшей линейной плотности (максимальная производительность), т
ВНКА-400 *(ВНКА-300)	1	От 1,0 до 25,0	1, 10, 100 (1, 10)	170×670×12 0 (170×570×12 0)	15 (10)	100...225
	2				25 (20)	
	3				35 (30)	
ВНКА-500	1	От 5,0 до 50,0	1, 10, 100	170×770×12 0	15	450
	2				25	
	3				40	
ВНКА-650	1	От 12,5 до 100,0	1, 10, 100	245×910×14 0	20	900
	2				40	
	3				60	
ВНКА-800	1	От 20,0 до 160,0	10, 100, 1000	245×1150×1 40	25	2300
	2				50	
	3				70	
ВНКА-1000	1	От 30,0 до 250,0	10, 100, 1000	245×1350×1 40	30	3600
	2				55	
	3				80	
ВНКА-1200	1	От 50,0 до 400,0	10, 100, 1000	305×1600×1 80	50	5800
	2				100	
	3				150	
ВНКА-1400	1	От 80,0 до 500,0	10, 100, 1000	305×1820×1 80	55	7200
	2				110	
	3				160	
ВНКА-1600	1	От 100,0 до 630,0	100, 1000	305×2020×1 80	60	9000
	2				110	
	3				170	
ВНКА-2000 *(ВНКА-2500)	1	От 200,0 до 1250,0	100, 1000	305×2470×18 0 (305×3000×20 0)	60 (75)	14000
	2				120 (150)	
	3				180 (225)	
ВНКА-3000	1	От 250,0 до 1250,0	100, 1000	305×3500×2 00	80	14000
	2				160	
	3				240	

* - Весы выпускаются следующих вариантов исполнения

2. Пределы допускаемой погрешности весов, % от измеряемой массы ±(0,5...2)
3. Наименьший предел взвешивания равен 0,1 массы материала, взвешиваемого в течении 1 ч при наибольшей линейной плотности;
4. Максимальная скорость конвейерной ленты, м/с 5

5. Максимальная насыпная плотность материала, т/м³ 5
6. Расстояние от грузоприемного устройства до весоизмерительного прибора, не более, м100
7. Время прогрева весов до рабочего состояния, не более, мин15
8. Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150 УХЛ 4.1
9. Условия эксплуатации:
 - Температура окружающего воздуха, °С от минус 30 до +40
 - Относительная влажность при 35°С, % 98
 - Атмосферное давление, кПа от 87 до 106
 - Внешнее вибрационное воздействие с частотой от 5 до 20 Гц с виброускорением, не более, м/с 0,7
10. Параметры электрического питания:
 - Напряжение, В от 187 до 242
 - Частота, Гцот 49 до 51
 - Потребляемая мощность, не более, ВА 10
11. Вероятность безотказной работы за 1000 часов..... 0,96
12. Полный средний срок службы весов, лет..... 10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом, на маркировочную табличку, расположенную на силовой раме грузоприемного устройства весов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Количество
1	Грузоприемное устройство в сборе	От 1 до 4 в зависимости от модификации
2	Весоизмерительный прибор	1 шт.
3	Датчик скорости	1 шт.
4	Персональный компьютер (ПК)	Поставляется по дополнительному заказу. Выполняемые функции оговариваются при заказе.
5	Программное обеспечение (ПО)	
6	Принтер	
7	Инструкция по работе с программным обеспечением	
8	Руководство по эксплуатации (РЭ) совмещенное с паспортом (ПС) весов	1 экз.
9	Руководство по эксплуатации (РЭ) весоизмерительного прибора	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с ГОСТ 8.005-82 «Весы непрерывного действия конвейерные. Методы и средства поверки»

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30124-94 «Весы и весовые дозаторы непрерывного действия. Общие технические требования».

Технические условия ТУ 4274-011-15285126-08.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов непрерывного действия конвейерных автоматических ВНКА утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Южно-Уральский Весовой Завод»

453500, Россия, Республика Башкортостан, г. Белорецк, Кл. Крупской, дом 51.

Тел/факс 8(34792)4-40-20, 5-18-59, 5-30-75.

E-mail: ptmb05@mail.ru

http: www.uuvz.ru

Директор
ООО «ЮУВЗ»

С.В. Потапов

