

**Описание типа весов конвейерных автоматических СВЕДА ВК
для Государственного реестра средств измерительной техники**

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

Института метрологии»

С. Сидоренко

2008 г.



**Весы конвейерные автоматические
СВЕДА ВК**

Внесены в Государственный реестр
средств измерительной техники

Регистрационный №

Взамен №

Выпускаются по ГОСТ 30124-94, ТУ У 33.3-13627108-005:2007

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы конвейерные автоматические СВЕДА ВК (далее - весы) предназначены для непрерывного измерения массы сыпучих и кусковых материалов, транспортируемых ленточными конвейерами.

Область применения – коммерческие, технологические и учетные операции в различных отраслях промышленности, сельского хозяйства, торговли и т.п.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании с помощью датчиков тензометрических весоизмерительных (далее – тензодатчики) силы тяжести, которая действует на весовой участок транспортной ленты конвейера, в электрический сигнал, пропорциональный массе груза, а также преобразовании вместе с датчиком скорости движения транспортной ленты (далее – датчик скорости ленты) в электрический сигнал, пропорциональный текущей производительности конвейера.

Весы состоят из устройства весоприемного (УВП), датчика скорости ленты (ДСЛ) и устройства электронного весоизмерительного.

УВП включает грузоприемную платформу, на которую устанавливаются три роликовые опоры, промежуточные рамы и опорные трубы с узлами установки. Роликовые опоры используются те, которые встроены в конвейер. Тензодатчики устанавливаются на промежуточные рамы, соединенные при помощи кронштейнов с УВП.

Устройство электронное весоизмерительное осуществляет преобразование сигналов измеряемой информации, которая поступает от тензодатчиков и ДСЛ в цифровой сигнал, вычисление массы продукта (нарастающего итога), скорости транспортной ленты и текущей производительности.

Кроме того, это устройство формирует выходные сигналы измерительной информации (аналоговый и цифровой через интерфейс RS-485), обеспечивает возможность сохранения этой информации в памяти и передает на внешние устройства.

Кроме операции непрерывного измерения массы весы выполняют следующие функции: автоматическое тестирование при включении весов; полуавтоматическую компенсацию массы ненагруженной транспортной ленты; выведение результатов взвешивания на цифровой индикатор устройства электронного показывающего или экран компьютера. Дополнительно выполняют выведение, в случае необходимости, итога за сезон, максимальной производительности и

следующих технических характеристик – коэффициента коррекции, длины транспортной ленты и весового участка, массы ненагруженной транспортной ленты, зоны нечувствительности, сигналов постоянного тока.

Весы изготавливаются в модификациях, которые обозначаются:

СВЕДА ВК-230Х-У, где

Х – символьное обозначение состава устройства электронного весоизмерительного, а именно: обозначение отсутствует – процессор весовой ПВ-310, выполненный в одном корпусе;

М – многофункциональный весовой контроллер МВК и табло-терминал ТВ-330-16, каждый из которых выполнен в отдельном корпусе.

У – числовое обозначение ширины транспортной ленты конвейера, для установки на которую предназначены весы, выраженное в мм, а именно: 650, 800, 1000, 1200, 1400, 1600.

Модификации весов отличаются конструкцией, функциональными возможностями, нормированными значениями пределов допускаемой относительной погрешности, нормированными значениями наибольшей и наименьшей линейной плотности, нормированными значениями дискретности отсчета, габаритными размерами, массой, составом и программным обеспечением устройства электронного весоизмерительного.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольшая линейная плотность (наибольшая погонная нагрузка) – от 25 кг/м до 630 кг/м.

Наименьшая линейная плотность (наименьшая погонная нагрузка) – от 5 кг/м до 100 кг/м.

Пределы допускаемой относительной погрешности измеряемой массы – $\pm 0,5\%$ или $\pm 1\%$

Непостоянство показаний ненагруженных весов от наибольшей линейной плотности материала – не более 0,3.

Дискретность отсчета – 0,01 кг или 0,1 кг (в зависимости от заказа).

Максимальная продуктивность – до 1000 т/час.

Диапазон измерения скорости движения транспортной ленты – от 0,5 м/с до 3,5 м/с;

Габаритные размеры и масса УВП приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение модификации	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
СВЕДА ВК-230-650 СВЕДА ВК-230М-650	990 × 2250 × 245	150
СВЕДА ВК-230-800 СВЕДА ВК-230М-800	1230 × 2250 × 245	158
СВЕДА ВК-230-1000 СВЕДА ВК-230М-1000	1430 × 2250 × 270	177
СВЕДА ВК-230-1200 СВЕДА ВК-230М-1200	1680 × 2250 × 270	187
СВЕДА ВК-230-1400 СВЕДА ВК-230М-1400	1890 × 2250 × 270	196
СВЕДА ВК-230-1600 СВЕДА ВК-230М-1600	2090 × 2250 × 270	206

Габаритные размеры и масса составных частей весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Название устройства	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
Процессор весовой ПВ-310	180 × 90 × 280	2,5
Многофункциональный весовой контроллер МВК	182 × 110 × 90	1,3
Табло-терминал ТВ-330-16	182 × 110 × 90	1,3
ДСЛ	380 × 170 × 170	4

Электрическое питание – от сети переменного тока напряжением от 187 В до 242 В, частота напряжения питания – от 49 Гц до 51 Гц.

Потребляемая мощность – не более 10 ВА.

Рабочая температура окружающей среды – от минус 20 °С до плюс 50 °С.

Рабочая относительная влажность – до 95 % при температуре 35 °С.

Время непрерывной работы – 24 часа.

Время выхода в рабочий режим – не больше 2 минут.

Параметры выходных аналоговых сигналов – унифицированный сигнал постоянного тока от 0 до 5 мА, от 0 до 20 мА, от 4 мА до 20 мА.

Степень защиты корпусов составных частей в соответствии с ГОСТ 14254-80:

для датчиков – IP68;

для процессора весового ПВ-310, многофункционального весового контроллера МВК, табло-терминала ТВ-330-16 – IP65;

для ДСЛ – IP54.

Вероятность безотказной работы за 1000 часов – не менее 0,94.

Полный средний срок службы – не менее 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится: печатным способом – на эксплуатационную документацию, фотолитографическим способом – на табличках, которые прикрепляются на грузоприемной платформе УВП, на корпусах процессора весового ПВ-310, многофункционального весового контроллера МВК и табло-терминала ТВ-330-16.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки весов приведен в таблице 3.

Таблица 3

Название	Количество для модификаций	
	СВЕДА ВК-230-...	СВЕДА ВК-230М-...
УВП, в том числе:		
- грузоприемная платформа	1 шт.	1 шт.
- датчик тензометрический весоизмерительный	4 шт.	4 шт.
Коробка соединительная	2 шт.	1 шт. или 2 шт.
ДСЛ	1 шт.	1 шт.
Процессор весовой ПВ-310	1 шт.	-
Многофункциональный весовой контроллер МВК	-	1 шт.
Табло-терминал ТВ-330-16	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации на весы конвейерные автоматические СВЕДА ВК	1 экз.	1 экз.
Руководство по эксплуатации на процессор весовой ПВ-310	1 экз.	-
Руководство по эксплуатации на многофункциональный весовой контроллер МВК	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации на табло-терминал ТВ-330-16	-	1 экз.

ПОВЕРКА И КАЛИБРОВКА

Поверка (калибровка) осуществляется в соответствии с ДСТУ ГОСТ 8.005-2003 "Ваги неперервної дії конвеєрні. Методика повірки" (ГОСТ 8.005-2002 "Весы непрерывного действия конвейерные. Методика поверки").

Основные средства поверки (калибровки) после ремонта и в эксплуатации – весы для статического взвешивания по ГОСТ 29329-92 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования" среднего класса точности.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ТУ У 33.3-13627108-005:2007 "Весы конвейерные автоматические СВЕДА ВК. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы конвейерные автоматические СВЕДА ВК отвечают требованиям ГОСТ 30124-94 и ТУ У 33.3-13627108-005:2007.

Изготовитель: ООО НВФ "СВЕДА, ЛТД",
ул. Зои Космодемьянской, 3 а,
г. Запорожье, Украина

Директор

ООО НВФ "СВЕДА, ЛТД"



А.С. Кукуй