

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

Подлежит публикации  
в открытой печати



|   |   |
|---|---|
| <b>Весы конвейерные автоматические<br/>СВЕДА ВК</b> | Внесены в Государственный реестр<br>средств измерительной техники<br><br>Регистрационный № _____<br>Взамен № У2628-08 |
|---|---|

Выпускаются по 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 любых отраслях хозяйства.

**ОПИСАНИЕ**

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

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.

УЭВ осуществляет преобразование сигналов измеряемой информации, которая поступает от тензодатчиков и ДСЛ в цифровые сигналы, вычисление массы продукта (нарастающим итогом), скорости транспортерной ленты и текущей производительности весов.

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 УЭВ или экран компьютера. Дополнительно выполняется 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 УЭВ, а именно: обозначение отсутствует – процессор весовой ПВ-310, выполненный в одном корпусе;

М – multifunctional 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

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

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  $\pm 1\%$

Дискретность выбирается из ряда  $1 \times 10^k$ ;  $2 \times 10^k$ ;  $5 \times 10^k$ , где  $k$  – целое положительное или отрицательное число или ноль.

Максимальная продуктивность – до 10000 т/час.

Скорость ленты конвейера – до 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 частотой напряжения питания от 49 Гц до 51 Гц.

Потребляемая мощность – не более 10 В·А.

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

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

Время непрерывной работы – 24 часа.

Время выхода в рабочий режим – не более 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 тензодатчиков – IP68;

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

для ДСЛ – IP54.

Вероятность безотказной работы за 1000 часов – не менее 0,96.

Полный средний срок службы – не менее 10 лет.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится печатным способом на эксплуатационную документацию, фотолитографическим способом на маркировочные таблички, которые закрепляются на грузоприемной платформе УВП, на корпусах процессора весовой 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:   |                            |                   |
| - платформа грузоприемная   | 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 ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка или калибровка осуществляется в соответствии с ДСТУ ГОСТ 8.005-2003 «Метрологія. Ваги неперервної дії конвеєрні. Методика повірки (ГОСТ 8.005-2002, IDT)».

Рабочие эталоны, необходимые для поверки или калибровки весов перед вводом в эксплуатацию, после ремонта и в эксплуатации – весы для статического взвешивания среднего класса точности по ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования» или весы среднего класса точности по ДСТУ EN 45501:2007 «Прилади неавтоматичні зважувальні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань (EN 45501:1992, IDT)».

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью  
Научно-производственная фирма «СВЕДА, ЛТД»,  
ул. Зои Космодемьянской, 3 а,  
г. Запорожье, Украина  
69035

Директор  
ООО Научно-производственная фирма «СВЕДА, ЛТД»

