

## ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

---

**ВЕСЫ АВТОМАТИЧЕСКИЕ КОНВЕЙЕРНЫЕ**  
**1984 АВ-20**

**Внесены**  
**в Государственный**  
**реестр**  
**под № 9606—84**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 27 июня 1984 г.**  
**Выпуск разрешен**  
**установочной серии**

---

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автоматические конвейерные 1984 АВ-20 предназначены для непрерывного автоматического измерения суммарной массы картофеля, производительности конвейера весов, дистанционной передачи информации о суммарной массе в виде последовательности импульсов 24 В, 50 мс и о производительности конвейера весов в виде унифицированного токового сигнала 0—5 мА в комплектных технологических линиях приготовления сухого картофельного пюре.

Весы могут применяться в других технологических процессах пищевой промышленности для взвешивания сыпучих материалов с объемной массой от 0,5 до 1,2 т/м<sup>3</sup>, гранулометрическим составом от 10 до 120 мм, температурой от 5 до 50 °С.

По устойчивости к механическим воздействиям и защищенности от воздействия окружающей среды весы выполнены в обыкновенном исполнении. Категория размещения весов — УХЛ4 по ГОСТ 15150—69.

## ОПИСАНИЕ

Весы 1984 АВ-20 представляют собой ленточный конвейер с устройством преобразования нагрузки и вторичным прибором. Основные узлы ленточного конвейера: рама со стойками, роlikоопорами и ограждениями; привод с электродвигателем постоянного тока и тахогенератором постоянного тока; приводной барабан; натяжной барабан; устройства для натяжения ленты и очистки ленты.

Устройство преобразования нагрузки состоит из двухроликковой качающейся весовой платформы и двух тензорезисторных датчиков силы. Весовая платформа закреплена в двух подшипниковых опорах, установленных на консольной раме с противовесом.

Вторичный прибор является пультом управления и состоит из: электропривода постоянного тока; указателя текущей производительности (милливольтметр); усилителя постоянного тока; интегратора-счетчика; счетчика импульсов (дублирующее отсчетное суммирующее устройство); блока регулировок; блока питания; схемы управления; блоков сигнализации.

Пульт управления смонтирован в стандартной стойке. Усилие от взвешиваемого материала передается на два тензорезисторных датчика силы через ленту, весовую платформу и консольную раму. Напряжение постоянного тока, пропорциональное скорости ленты, поступает от двух тахогенераторов на тензорезисторные датчики силы, соединенные последовательно. На датчиках силы осуществляется перемножение напряжений постоянного тока, соответственно пропорциональных величинам скорости ленты и усилию, действующему на датчики.

Выходное напряжение, поступающее с датчиков силы, усиливается, а затем преобразуется в унифицированный сигнал постоянного тока. Этот сигнал суммируется интегратором-счетчиком для определения суммарного количества массы материала, прошедшего через весы, и одновременно сигнал, пропорциональный текущей производительности, подается на клеммы для подключения внешних цепей.

Дублирующие импульсы с интегратора-счетчика подаются на дублирующее суммирующее отсчетное устройство (счетчик импульсов).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности весов I.

Предел допускаемой погрешности весов от измеренной массы  $\pm 1\%$ .

Скорость ленты конвейера от 0,1 до 0,5 м/с.

Наибольшая линейная плотность 10 кг/м.

Цена деления суммирующего отсчетного устройства 1,0 кг.

Потребление электроэнергии весами за 1 ч работы 0,8 кВт·ч.

Электрическое питание весов — трехфазная сеть переменного тока 380 В; однофазная сеть переменного тока 220 В.

Габаритные размеры, мм:

ленточного конвейера с устройством преобразования нагрузки 2800×1200××1000; вторичного прибора 600×650×1600.

Масса, кг:

ленточного конвейера с устройством преобразования нагрузки 500; вторичного прибора 200.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки весов входят: ленточный конвейер с устройством преобразования нагрузки; вторичный прибор; ЗИП и сопроводительная документация.

## **ПОВЕРКА**

Весы поверяют по ГОСТ 8.005—82.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.*