МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Государственная система обеспечения единства измерений

ВЕСЫ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ КОНВЕЙЕРНЫЕ

Методика поверки

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2008

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Сибирским Государственным научно-исследовательским институтом метрологии (СНИИМ)

ВНЕСЕН Управлением метрологии Госстандарта России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 6 от 1 августа 2002 г., по переписке)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 25 сентября 2002 г. № 344-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 8.005—2002 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 мая 2003 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 8.005—82

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Январь 2008 г.

© ИПК Издательство стандартов, 2002
© Стандартинформ, 2008

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Операции поверки. 1
4 Средства поверки 2
5 Требования безопасности 2
6 Условия поверки 2
7 Проведение поверки 2
8 Оформление результатов поверки 3
Приложение А Библиография 4

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Государственная система обеспечения единства измерений

ВЕСЫ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ КОНВЕЙЕРНЫЕ

Методика поверки

State system for ensuring the uniformity of measurements. Continuous conveyer balance. Methods and means of verification

Дата введения 2003—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на автоматические конвейерные весы непрерывного действия (далее — конвейерные весы), устанавливаемые в ленточные конвейеры общепромышленного применения, выпускаемые по ГОСТ 30124, и устанавливает методику их первичной и периодической поверок.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 5378—88 Угломеры с нониусом. Технические условия

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 29329—92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования.

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

3 Операции поверки

При проведении первичной и периодической поверок должны быть выполнены операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта настоящего стандарта
Внешний осмотр	7.1
Опробование	7.2
Определение метрологических характеристик:	7.3
- непостоянство показаний ненагруженных конвейерных весов;	7.3.1
- погрешность конвейерных весов при нагружении	7.3.2
Примечание — Определение метрологических характеристик конвейерных весов при их выпуске из производства на предприятии-изготовителе допускается проводить на материалах-заменителях, по физико-механическим свойствам сходных с материалами, для взвешивания которых предназначены конвейерные весы, или методами, изложенными в эксплуатационных документах на весы конкретного типа.	

Издание официальное

4 Средства поверки

При проведении поверки должны быть применены средства, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Номер пункта настоящего стандарта	Наименование и тип основного или вспомогательного средства поверки
7.1 7.3	Угломер по ГОСТ 5378 Рулетка по ГОСТ 7502 Весы для статического взвешивания по ГОСТ 29329 Специальное устройство для отбора проб[1)] Секундомер по [1]
[1)] По требованию заказчика устройство при необходимости изготовляют по чертежам разработчика.	

5 Требования безопасности

При проведении поверки должны быть соблюдены требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.003.

6 Условия поверки

6.1 При проведении поверки конвейерных весов должны быть соблюдены требования ГОСТ 30124 и эксплуатационных документов на весы конкретного типа.

6.2 Применяемые при поверке средства измерений должны иметь действующий срок поверки.

6.3 Время включения отсчетного устройства и подачи питания напряжения на датчики до начала поверки — не менее времени, необходимого для установления рабочего режима, регламентированного эксплуатационными документами на весы конкретного типа.

7 Проведение поверки

7.1 Внешний осмотр

7.1.1 При внешнем осмотре должно быть установлено:

- отсутствие видимых повреждений конвейерных весов и электропроводки;
- соответствие комплектности конвейерных весов;
- соответствие цены деления суммирующего устройства требованиям ГОСТ 30124;
- наличие заземления;
- соответствие конвейерных весов в части их размеров, качества покрытия, качества нанесения шкал, маркировки, качества ленты транспортера требованиям ГОСТ 30124 и эксплуатационных документов на весы конкретного типа;
- соответствие установки грузоприемного устройства требованиям ГОСТ 30124 и эксплуатационных документов на весы конкретного типа.

7.1.2 Угол наклона конвейерной ленты проверяют угломером, который устанавливают в начале и в конце транспортера, а затем вычисляют среднее арифметическое значение этих двух показаний. Полученное значение не должно выходить за пределы, регламентированные в эксплуатационных документах на весы конкретного типа. Это требование не распространяется на конвейерные весы при выпуске из производства.

7.1.3 Угол наклона боковых роликов проверяют угломером. Полученное значение не должно выходить за пределы, регламентированные в эксплуатационных документах на весы конкретного типа.

7.2 Опробование

7.2.1 При опробовании конвейерных весов проверяют взаимодействие их частей, работоспособность аппаратуры управления, измерения, индикации, сигнальных устройств, устройства для установки нуля в ненагруженном состоянии.

7.2.2 В течение 10—15 мин, но не менее времени одного полного оборота ленты конвейера, проверяют функционирование вспомогательных устройств для натяжения ленты транспортера и для ее очистки.

7.3 Определение метрологических характеристик

7.3.1 Непостоянство показаний ненагруженных конвейерных весов определяют следующим образом.

На ленте транспортера делают отметку. При прохождении отметки мимо заранее выбранной на неподвижной части транспортера точки включают секундомер и записывают показания суммирующего устройства весов. Вторичную запись выполняют после прохождения отметки мимо выбранной точки через один или несколько полных оборотов ленты и выключения секундомера. Непостоянство показаний ненагруженных весов δ_0, %, за время целого числа оборотов ленты конвейера определяют по формуле

$$\delta_0 = \frac{G_0}{q_{min} V t} \cdot 100, \quad (1)$$

где G_0 — разность показаний суммирующего устройства весов после и перед началом определения непостоянства показаний ненагруженных весов, кг;

q_{min} — наименьшая линейная плотность (наименьшая погонная нагрузка) взвешиваемого материала, кг/м;

V — скорость конвейера, м/с;

t — время одного или нескольких полных оборотов ленты конвейера, с.

Непостоянство показаний не должно превышать 0,3 пределов допускаемой погрешности конвейерных весов.

7.3.2 Погрешность конвейерных весов определяют однократным измерением массы контрольной пробы для трех значений линейной плотности, близких к наименьшему, наибольшему и среднему. Если загружающее устройство не обеспечивает наибольшую линейную плотность, то относительную погрешность весов следует определять при максимальной линейной плотности, которую обеспечивает данное загружающее устройство; это должно быть отмечено в свидетельстве о поверке.

Перед определением погрешности записывают показание суммирующего устройства весов. Через конвейерные весы пропускают материал, равный по массе значению, близкому к наименьшему пределу взвешивания весов (контрольную пробу); после этого записывают показание суммирующего устройства весов. Действительное значение массы контрольной пробы, пропущенной через конвейерные весы, определяют на весах для статического взвешивания по ГОСТ 29329 до или после пропускания контрольной пробы через весы. Погрешность определения действительного значения массы пробы не должна превосходить $^1/_3$ пределов допускаемой погрешности поверяемых весов.

Значение относительной погрешности весов δ, %, рассчитывают по формуле

$$\delta = \frac{G_{сч} - G}{G} \cdot 100, \quad (2)$$

где $G_{сч}$ — разность показаний суммирующего устройства весов после окончания и перед началом отбора пробы, кг;

G — действительное значение массы пробы, кг.

Значение погрешности, определенное по формуле (2), не должно превышать пределов допускаемой погрешности весов, указанных в ГОСТ 30124 и эксплуатационных документах на весы конкретного типа.

Для весов с дискретным основным отсчетным устройством пределы допускаемых погрешностей следует увеличивать до ближайших значений, кратных дискретности отсчета этого устройства.

7.3.3 Операции по 7.3.2 повторяют не менее чем через 30 мин непрерывной работы весов. При этом относительная погрешность, рассчитанная по формуле (2), не должна превышать пределов допускаемых значений, указанных в ГОСТ 30124 и эксплуатационных документах на весы конкретного типа.

8 Оформление результатов поверки

8.1 Положительные результаты первичной и периодической поверок конвейерных весов оформляют в соответствии с [2] нанесением оттиска поверительного клейма в соответствии с [3] в месте, предусмотренном эксплуатационными документами на весы конкретного типа, и, по желанию потребителя, выдачей свидетельства о поверке. Результаты поверки вносят в паспорт или специальный журнал.

8.2 При отрицательных результатах поверки выпуск конвейерных весов из производства запрещают. Конвейерные весы, находящиеся в эксплуатации и после ремонта, к применению не допускают, а оттиски поверительных клейм гасят, свидетельства о поверке аннулируют и выдают извещения о непригодности с указанием причин по [2].

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Библиография

[1] ТУ 25-1819.0021—90 Секундомеры механические «Слава» СДСПР-1-2-000, СДСПР-4Б-2-000, СОСПР-6А-1-000

[2] ПР 50.2.006—94 Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок проведения поверки средств измерений

[3] ПР 50.2.007—94 Государственная система обеспечения единства измерений. Поверительные клейма

УДК 681.268.089.6:006.354 МКС 17.100 Т88.1 ОКСТУ 0008

Ключевые слова: весы непрерывного действия конвейерные, методика поверки

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Подписано в печать 06.02.2008. Формат 60×84⅛. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 73 экз. Зак. 110.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru э@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru