

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь



УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Витебский ЦСМС»

П.Л. Яковлев

« 10 » 07 2018 г.

<p align="center">Весы конвейерные контрольно-динамические AD4961</p>	<p align="center"><i>Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь</i></p> <p align="center">Регистрационный № <u>РБ 03 02 6609 18</u></p>
---	---

Выпускают по технической документации фирмы «A&D Company, Limited» (Япония)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы конвейерные контрольно-динамические AD4961 (далее – весы) предназначены для измерения массы грузов, а также их сортировки.

Область применения – конвейерные линии предприятий различных отраслей промышленности и сельского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на использовании силы гравитационного притяжения. Сила тяжести объекта измерения вызывает деформацию весоизмерительного датчика весов, которая преобразуется им в аналоговый электрический сигнал, пропорционально массе объекта измерений. Далее сигнал подвергается аналого-цифровому преобразованию и математической обработке, с последующим отображением измеренной величины массы объекта измерения на цифровом дисплее показывающего устройства весов.

Весы состоят из следующих функциональных узлов:

- ленточный конвейер, опирающийся на тензорезистивный весоизмерительный датчик (далее – конвейер взвешивания);

- ленточный конвейер на отдельном стае для транспортировки объекта измерения на конвейер взвешивания (далее – подающий конвейер). Подающий конвейер оснащен оптическими датчиками для контроля местоположения объекта измерения;

- ленточный конвейер на отдельном стае для транспортировки объекта измерения после прохождения им конвейера взвешивания (далее – выходной конвейер);



- вторичный измерительный преобразователь, включающий в себя аналого-цифровой преобразователь сигнала, поступающего от весоизмерительного датчика, микропроцессор, энергонезависимое запоминающее устройство для хранения параметров настройки весов и результатов взвешиваний, устройства коммутации, а также интерфейсы передачи данных и релейные выходы;

- терминал управления с кнопками запуска и остановки с сенсорной панелью и дисплеем, выполняющими функцию показывающего устройства и клавиатуры оператора, посредством графического интерфейса.

Узлы весов закреплены на общей опорной раме (терминал может быть расположен на стойке).

Выходной конвейер может быть оснащен исполнительным механизмом отбраковки (сортировки), автоматически приводимым в действие при превышении установленных пределов разности измеренного и заранее заданного значений массы объекта измерения.

Весы могут быть также оснащены сигнальной лампой, ветрозащитным кожухом конвейера взвешивания.

Весы снабжены следующими функциями:

- взвешивание в статическом режиме;
- взвешивание в динамическом режиме (при движении объекта измерения по конвейеру взвешивания).

Весы снабжены следующими устройствами:

- полуавтоматическое и автоматическое устройства установки на нуль (при остановленном конвейере);
- устройство слежения за нулем (при взвешивании в динамическом режиме);
- устройство взвешивания (выборки) тары (в статическом режиме);
- устройство предварительного задания значения массы тары (в статическом режиме);
- запоминающее устройство для хранения параметров настройки и юстировки.

Весы могут быть снабжены следующими интерфейсами передачи данных: Modbus TCP, Modbus RTU, RS-232C, RS-485, TCP/IP, USB, для работы с периферийными устройствами.

Весы выпускаются следующих модификаций: AD4961-600-1224, AD4961-2KD-2035, AD4961-6K-3050.

Программное обеспечение весов (далее – ПО) является встроенным и используется в стационарной аппаратной части.

Изменение ПО через интерфейс пользователя невозможно.

Идентификационным признаком программного обеспечения служит номер версии ПО. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация весов	*Номер версии ПО
AD4961-600-1224	01.XX.XX и выше
AD4961-2KD-2035	01.XX.XX_Russia и выше
AD4961-6K-3050	

*Примечание – «X» элемент в обозначении версии ПО, обозначающий метрологически незначимую часть ПО.



Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в приложении А.

Внешний вид весов приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид весов конвейерных контрольно-динамических AD4961

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические и метрологические характеристики весов конвейерных контрольно-динамических AD4961 представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристик	Обозначение модификаций			
	AD4961-600-1224	AD4961-2KD-2035		AD4961-6K-3050
1	2	3	4	5
1 Максимальная нагрузка, Max, г	600	500	2000	6000
2 Минимальная нагрузка, Min, г	20	20	20	



Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
3 Действительная цена деления (d), г	0,01	0,01	0,1	0,1
4 Пределы допускаемых значений относительной погрешности весов в режиме неавтоматического функционирования, %, не более	± 0,5			
5 Пределы допускаемых значений относительной погрешности весов и ОСКО (относительного среднего квадратического отклонения) в режиме автоматического функционирования (в диапазонах скоростей движения ленты конвейера взвешивания), %, не более				
- от 15 до 70 включ. м/мин	± 1,0 ¹⁾ / ± 0,7 ²⁾			-
- от 70 до 120 м/мин	± 2,0			-
- от 10 до 80 м/мин	-			± 1,0
6 Диапазоны скоростей движения ленты конвейера взвешивания, м/мин	от 15 до 120			от 10 до 80
7 Предел предварительного задания значения массы тары	100 % · Max			
8 Предел выборки массы тары	100 % · Max			
9 Производительность, измерений/мин, не более ³⁾	400	320	320	145
10 Рабочие условия эксплуатации:				
- диапазон температур, °С	от минус 5 до плюс 40			
- относительная влажность, %, не более	85 (без конденсации влаги)			
11 Параметры сети питания:				
- диапазон напряжения питания переменного тока, В	от 204 до 264			
- частота питающей сети, Гц	50 или 60			
12 Потребляемая мощность, В·А, не более	180			
13 Габаритны размеры, Д x Ш x В, мм, не более	662 x 606 x 863	700 x 660 x 860		1005 x 736 x 870
14 Масса, кг, не более	35			50
Примечания:				
1) При нагрузке от Min до 35 г.				
2) При нагрузке от 35 г до Max.				
3) Зависит от длины взвешиваемого груза.				



Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки весов конвейерных контрольно-динамических AD4961 включает:

- | | |
|---|---------|
| - весы конвейерные контрольно-динамические AD4961 | 1 шт.; |
| - руководство по эксплуатации | 1 экз.; |
| - методика поверки | 1 экз. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

Техническая документация фирмы «A&D Company, Limited» (Япония);
 МРБ МП. 2798 -2018 «Весы конвейерные контрольно-динамические AD4961. Методика поверки».

Технические регламенты Таможенного Союза:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы конвейерные контрольно-динамические AD4961 соответствуют требованиям технической документации фирмы «A&D Company, Limited» (Япония) и требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Межповерочный интервал не более 12 месяцев (для весов, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

РУП «Витебский центр стандартизации метрологии и сертификации»

Республика Беларусь, 210015, г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20

тел.: +375 (212) 42-68-04

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.6.0.0003 от 10.06.2008 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

A&D Company, Limited

3-23-14 Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 170-0013 JAPAN (Япония)

Тел.: +81 (3) 5391-6132

Факс: +81 (3) 5391-6148

Официальный представитель на территории Республики Беларусь:

Филиал «Эталон» РУП «Витебский ЦСМС»

210001, ул. Белорусская, 5, г. Витебск, Республика Беларусь

Тел.: +375 (212) 66-51-82

Факс: +375 (212) 66-02-40

Начальник испытательного центра

РУП «Витебский ЦСМС»

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Обозначение места для нанесения знака поверки в виде поверительного
клейма-наклейки

Место нанесения
поверительного
клейма-наклейки

