

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БелГИМ



Н.А. Жагора  
" 11.08.14 " 2014

Весы конвейерные DynaTex

Внесены в Государственный реестр средств измерения  
Регистрационный № РБ0302542814

Выпускают по технической документации фирмы "Promtex Ltd." (Соединенное Королевство).

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы конвейерные DynaTex (далее – весы) предназначены для измерения массы сыпучих материалов, транспортируемых конвейером.

Область применения – предприятия горнодобывающей промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Весы состоят из грузоприемного устройства с тензометрическими датчиками, датчика скорости и интегратора типа Milltronics BW100 (входит в состав управляющего блока Control Unit DT). Управляющий блок Control Unit DT конструктивно выполнен в виде прямоугольного корпуса и крышки, изготовленных из стали, и скрепленных восемью болтами. Внутри корпуса установлены блок питания, электронный блок Milltronics BW100, барьер искрозащиты типа KFD2-CD-Ex1.32 в цепи выходного сигнала, барьер искрозащиты типа KFD2-WAV-Ex в цепях датчика нагрузки, барьер искрозащиты типа KFD2-SOT2- Ex1.1LB в цепи датчика скорости, клеммные зажимы для подключения входных, выходных цепей и цепи питания, а также заземляющий зажим. Клеммные зажимы искробезопасных цепей имеют отличительную (синюю) окраску. В стенке корпуса выполнены шесть резьбовых отверстия для установки кабельных вводов, а также установлен зажим для наружного заземления. На корпусе установлены таблички с предупредительными надписями.

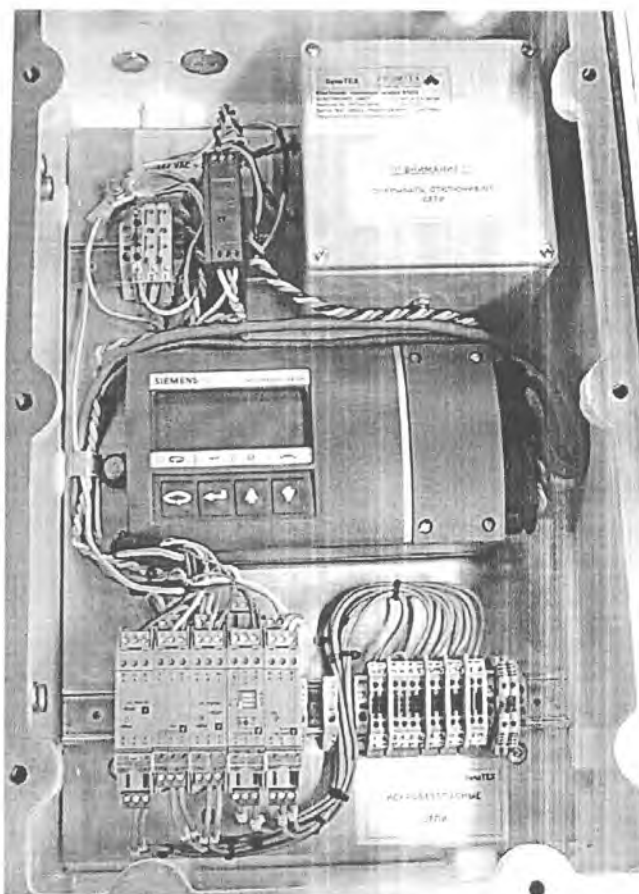
Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных преобразователей, возникающей под действием силы тяжести транспортируемого конвейером груза, в аналоговый сигнал. Аналоговый сигнал с весоизмерительных датчиков и цифровой сигнал с датчика скорости конвейерной ленты поступает в интегратор. Масса сыпучего материала определяется как интегральное по времени значение произведения его линейной плотности и скорости движения конвейерной ленты.

Числовые значения линейной плотности материала, скорость конвейерной ленты и суммарной массы материала индицируются на отсчетном устройстве интегратора.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в Приложении А к описанию типа

Внешний вид весового моста, интегратора и датчика скорости приведен на рисунке 1.





Control Unit DT с интегратором Milltronics BW100



Весовой мост



Датчик скорости

Рисунок 1

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование характеристики   | Значение характеристики   |
|---|---|
| 1   | 2   |
| Класс точности согласно рекомендации МОЗМ Р 50*   | 1,0 или 2,0   |
| Масса материала, взвешиваемого в течение 1 ч при наибольшей линейной плотности, т                 | 6500  |
| Наибольшая линейная плотность, кг/м   | 450   |
| Наименьший предел взвешивания   | 0,1 от массы материала, взвешиваемого на конвейерных весах в течение 1 часа при наибольшей линейной плотности |
| Диапазон линейной плотности взвешиваемого материала, кг/м   | от 22,5 до 450  |
| Скорость конвейерной ленты, м/с, не более   | 4   |
| Непостоянство показаний ненагруженных весов, %  | 0,3   |
| Дискретность, кг  | 1 – 100**   |
| Количество разрядов индикации значений массы  | 8   |
| Пределы допускаемой погрешности при поверке, % от измеряемой величины, для весов класса точности: |   |
| 1   | $\pm 0,5$   |
| 2   | $\pm 1,0$   |



Продолжение таблицы 1

| 1   | 2  |
|---|--|
| Степень взрывозащиты:<br>- интегратора<br>- весоизмерительных тензорезисторных датчиков и датчика скорости  | PB Exd[ia][/]Exd[ia]I/ATI<br>PO Exia/OExdiaI/ATI |
| Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254:<br>- интегратора<br>- весоизмерительных тензорезисторных датчиков и датчика скорости   | IP 54<br>IP 66                                   |
| Потребляемая мощность, ВА, не более   | 30   |
| Ширина конвейерной ленты, мм  | от 500 до 2250                                   |
| Длина грузоприемного устройства, м  | от 0,6 до 3                                      |
| Масса грузоприемного устройства, кг, не более   | 110  |
| Угол наклона конвейерной ленты, град  | ±20  |
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающего воздуха, °С<br>- относительная влажность воздуха при 35 °С, не более   | от минус 20 до плюс 40<br>98 %                   |
| Питание весов:<br>Напряжение переменного тока, В<br>Частота переменного тока, Гц<br>Напряжение постоянного тока, В  | 220/127 ± 15 %<br>от 49 до 51<br>36              |
| Вероятность безотказной работы за 1000 часов  | 0,96   |
| Средний срок службы, лет  | 7  |
| *конкретный класс гарантируется изготовителем в зависимости от длины конвейера, состояния конвейерной ленты, а также от свойств взвешиваемого материала и указывается им в эксплуатационной документации.<br>**значение дискретности зависит от значений максимальной линейной плотности материала, скорости ленты и класса точности. |  |

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и фотохимическим способом на маркировочную табличку, расположенную на корпусе интегратора.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки весов указан в таблице 2  
Таблица 2

| Наименование                          | Количество |
|---------------------------------------|------------|
| Грузоприемное устройство, шт.         | 1          |
| Датчик скорости, шт.                  | 1          |
| Интегратор, шт.                       | 1          |
| Эксплуатационная документация, компл. | 1          |
| Методика поверки, экз.                | 1          |



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Promtex Ltd.", Соединенное Королевство.  
ГОСТ 30124-94 «Весы и весовые дозаторы непрерывного действия. Общие технические требования».

МРБ МП.737-2013 «Весы конвейерные серии М, DynaTex».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы конвейерные DynaTex соответствуют требованиям технической документации фирмы "Promtex Ltd." (Соединенное Королевство), ГОСТ 30124-94.

Межповерочный интервал - не более 12 месяцев (для применения в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93

Тел. (017)-334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

фирма "Promtex Ltd."

Unit 3, Kings Road Industrial Estate, Melton,

Mowbray, Leicestershire LE13 1QF, UK

Tel.: 8 10 44 1664 560502

Fax: 8 10 44 1664 485384

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский

Директор УП «НПП Герда»

Д.Н. Швец

*С.В. Курганский*



Приложение А  
(обязательное)  
Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Место нанесения знака поверки  
(клейма-наклейки)

