

# Конвейерные весы

## Описание

Весы предназначены для определения производительности отгрузки сыпучих материалов. Весы имеют функцию учета массы отгружаемого материала и текущей производительности конвейера, интерфейс связи RS 485, токовый выход с диапазонами значений (уточняется при заказе): 0... 5 мА, 4... 20 мА, 0... 20 мА.

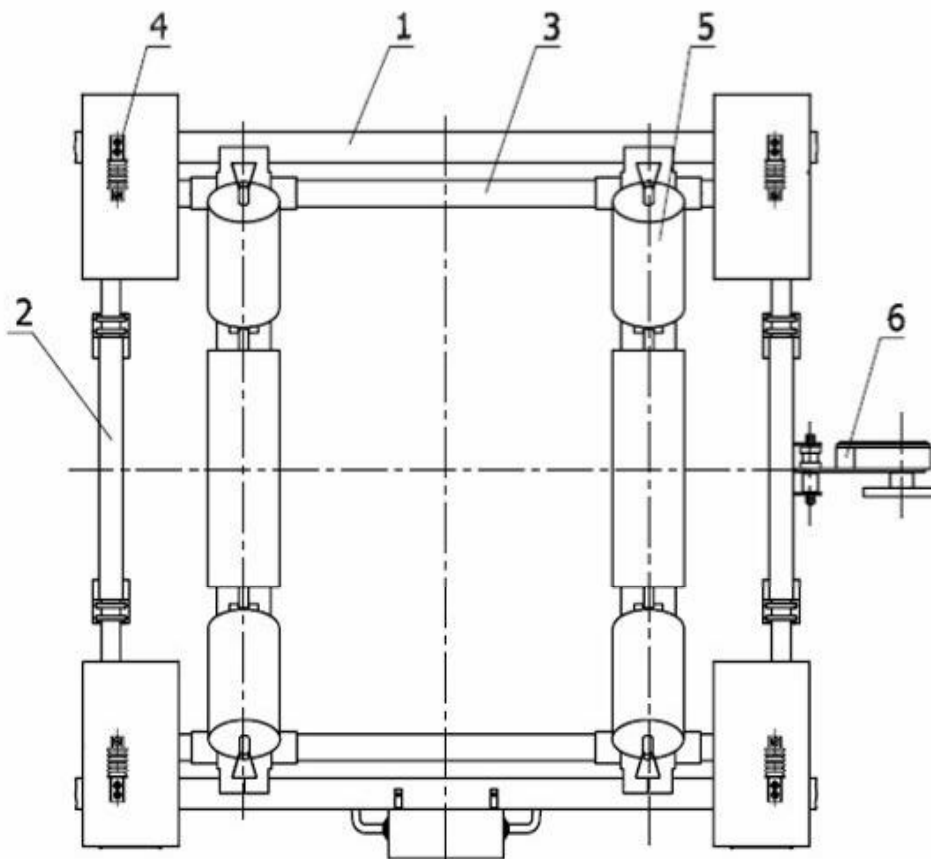
Область применения – предприятия различных отраслей промышленности. Весы соответствуют ГОСТ 30124-94. Гарантийные обязательства на конвейерные весы – 1 год со дня ввода в эксплуатацию.



Метра выпускает конвейерные весы, рассчитанные на ширину конвейерной ленты 500...2000мм (уточняется при заказе) и наибольшую линейную плотность материала на ленте 5...500 кг/м (уточняется при заказе). Весы встраиваются в существующие конвейеры различной конструкции. На грузоприёмное устройство устанавливаются две штатные роlikопоры, используемые в данном конвейере.

## Устройство весов

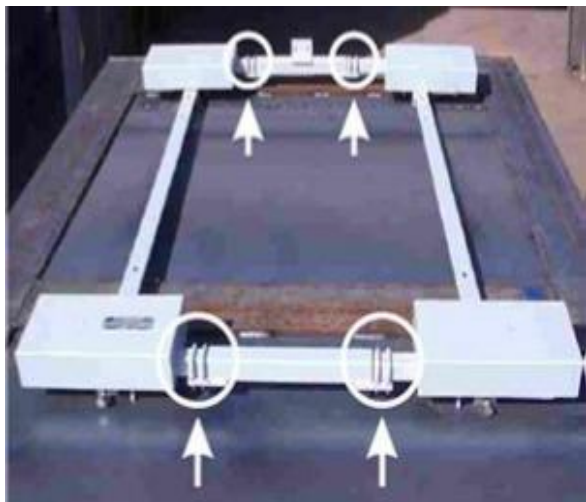
Весы состоят из двух основных узлов: грузоприемного устройства (ГПУ) и измерительной системы. ГПУ монтируется на став конвейера (1). ГПУ состоит из двух опорных балок (2) и двух подвесных балок (3).



В состав измерительной системы входят 4 тензометрических датчика (4), датчик скорости ленты М4207 (ИДС1) (6), тензоизмеритель конвейерный М0600-К6 и соединительные кабели.

## Особенности конструкции

В конструкции весов предусмотрена возможность изменения ширины рамы за счет опорных балок, что позволяет устанавливать весы на различные по ширине станы конвейеров.



За счёт применения поворотных узлов встройки датчиков, весы можно устанавливать на конвейеры с углом наклона до 20°.



## Особенности конструкции и конвейерных весов:

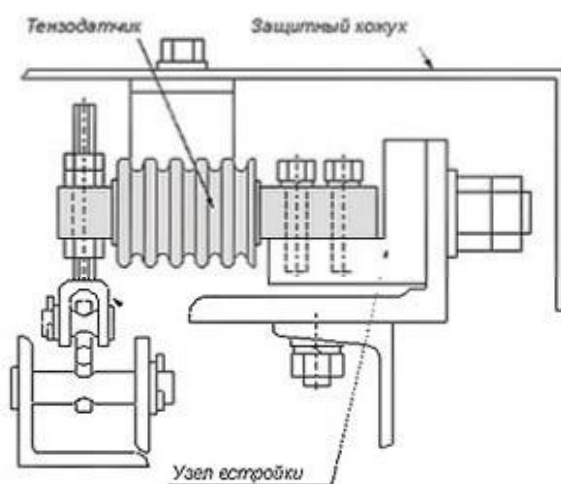
- В конструкции весов применены 4 тензодатчика, расположенных по углам ГПУ в поворотных узлах встройки, что позволяет устанавливать весы на конвейерах с углом наклона до 20°.
- Датчик скорости ленты крепится к роликоопоре весов или конвейера и приводится во вращение верхней ветвью конвейерной ленты.
- Измерительный участок конвейерной ленты через две роликоопоры весов передаёт нагрузку на датчики. Количество роликоопор и датчиков, входящих в состав ГПУ весов, позволяет увеличить область взвешивания и достигнуть высокой точности взвешивания.
- Грузоприёмное устройство легко монтируется на стан конвейера.
- Весы неприхотливы и удобны в обслуживании.
- Простота транспортировки к месту монтажа (весы поставляются в разобранном виде масса 60-120кг).
- Широкий температурный диапазон эксплуатации (от -30 до +40°C).
- Повышенная защита от внешней среды за счет применения герметичных датчиков из нержавеющей стали Z6FC3 со степенью защиты IP67 (производство HBM Германия) (Сертификат №16419 RU.C.28.010.A Гос. Реестр №25939-03 от 1.12.03).



## Базовые модификации весов

Модель весов	Ширина конвейерной ленты, от - до мм	Наибольшая допустимая нагрузка на грузоприёмное устройство, кг	Применяемые тензодатчики
M8400-1	500	63, 160, 320, 630	Z6FC3 - 20, 50, 100, 200 kg
M8400-3	650-800	63, 160, 320, 630	Z6FC3 - 20, 50, 100, 200 kg
M8400-5	1000-1200	160, 320, 630	Z6FC3 - 50, 100, 200 kg
M8400-7	1400-1600	320, 630	Z6FC3 - 100, 200 kg
M8400-8	2000	320, 630	Z6FC3 - 100, 200 kg

## Схема установки датчика в конвейерные весы



## Установка: монтаж весов, наладка, калибровка

Монтаж весов производится в соответствии с Инструкцией по монтажу, входящей в эксплуатационную документацию, под руководством специалиста ООО НПП «Метра».

Оборудование, необходимое при монтаже:

- Дрель.
- Углошлифовальная машина.
- Аппарат электродуговой сварки.
- Резак кислородно-ацетиленовый или аналогичный.
- Набор гаечных ключей.

Калибровка и поверка весов производится по методике ГОСТ 8.005-2002 с использованием материала отгружаемого на конвейере. В процессе калибровки, поверки весов материал (пробу) необходимо перевесить на статических весах (автомобильных, вагонных, крановых, платформенных) либо до прохождения через конвейерные весы, либо после отгрузки. Минимальное время отгрузки материала в процессе калибровки, поверки весов составляет 6 минут.

## Комплектация

Документация	Конвейерные весы типа М8400
<ul style="list-style-type: none"><li>• Сборочный чертёж весов.</li><li>• Типовой чертёж доработки роликкоопор, устанавливаемых на ГПУ.</li><li>• Инструкция по монтажу.</li><li>• Паспорта на датчики, прибор весоизмерительный.</li><li>• Руководство по эксплуатации весов, содержащее методику поверки.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Грузоприёмное устройство с поворотными узлами встройки и тензодатчиками.</li><li>• Соединительная коробка для подключения тензодатчиков М4805-4П.</li><li>• Тензоизмеритель конвейерный Микросим М0600-К6</li><li>• Кабель 6-ти проводный 6-WS, от прибора до ГПУ (Длина по заказу)</li><li>• Кабель 4-х проводный 4-WS, от прибора до датчика скорости (Длина по заказу)</li><li>• Импульсный преобразователь скорости вращения М4207 (ИДС-1)</li><li>• Тензодатчик Z6FC3 (HBM, Германия) -4 шт.</li><li>• Узел встройки тензодатчика – 4 шт.</li><li>• Шкаф управления М6402 или М6403 (по заказу).</li><li>• Табло дублирующее М1900 или М1901 (по заказу)</li></ul>

## Прибор, используемый в составе весов

Для установки грузоприёмного устройства во взрывоопасной зоне весы комплектуются **шкафом управления М6402**. На лицевой панели шкафа смонтированы весоизмерительный прибор, элементы управления и индикации. Внутри шкафа управления смонтированы барьеры искробезопасности, источник бесперебойного питания, источник питания модуля ввода-вывода клеммные соединители для подсоединения внешних цепей.

По заказу весы могут быть укомплектованы **шкафом управления М6403**. На лицевой панели шкафа смонтированы весоизмерительный прибор, элементы управления и индикации. Внутри шкафа управления смонтированы источник питания модуля ввода-вывода и клеммные соединители для подсоединения внешних цепей.



шкаф управления М6402



шкаф управления М6403

## Дублирующее табло

Комплектация весов может быть дополнена дублирующим табло М1900 (малое), М1901 (большое), которое дублирует информацию с весоизмерительного прибора в месте, удобном для наблюдения оператора.



## Описание программы DevNet

Для подключения конвейерных весов к компьютеру используется программа DevNet. Программа позволяет подключить к одному последовательному порту компьютера сеть весов до 31 шт, и имеет следующие функциональные возможности:

- выдача управляющих сигналов через последовательный порт компьютера;
- имитация и визуальный контроль процесса отгрузки;
- изменение значений уставок, выдача команд "ВКЛ", "ВЫКЛ", "СТАРТ", "СТОП", "ТАРА";
- передача значений мгновенной и средней производительности конвейера, значения счётчика - интегратора, скорости ленты, в буфер обмена и через локальную сеть;
- встраивание в АСУ заказчика в качестве драйвера с помощью технологий **MailSlot** (почтовый ящик), **FileMapping** (межзадачный буфер обмена) и **OLE Automation** (сервер OLE автоматизации).

## Документация

- [Руководство по эксплуатации M8400](#)
- [Чертеж M8400-125BK5H](#)
- [Сертификат России на Конвейерные Весы M8400](#)