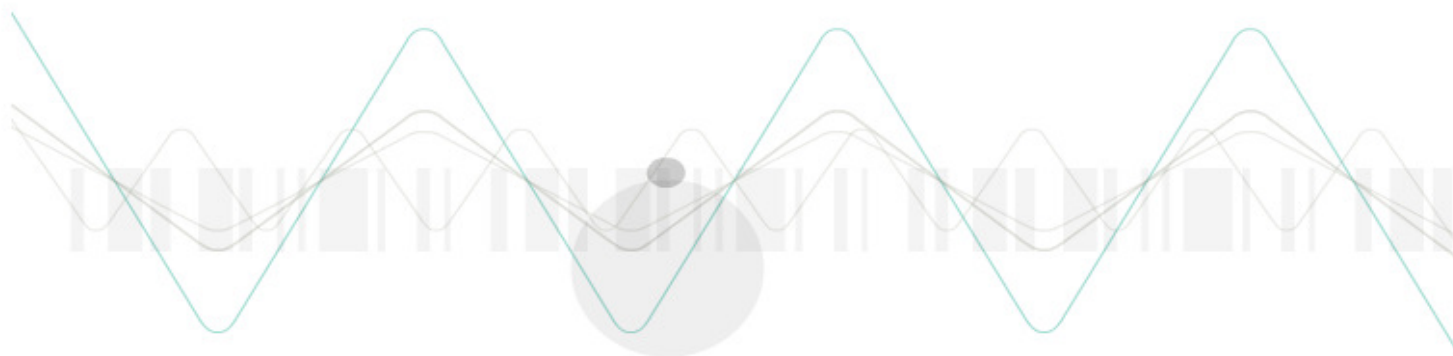
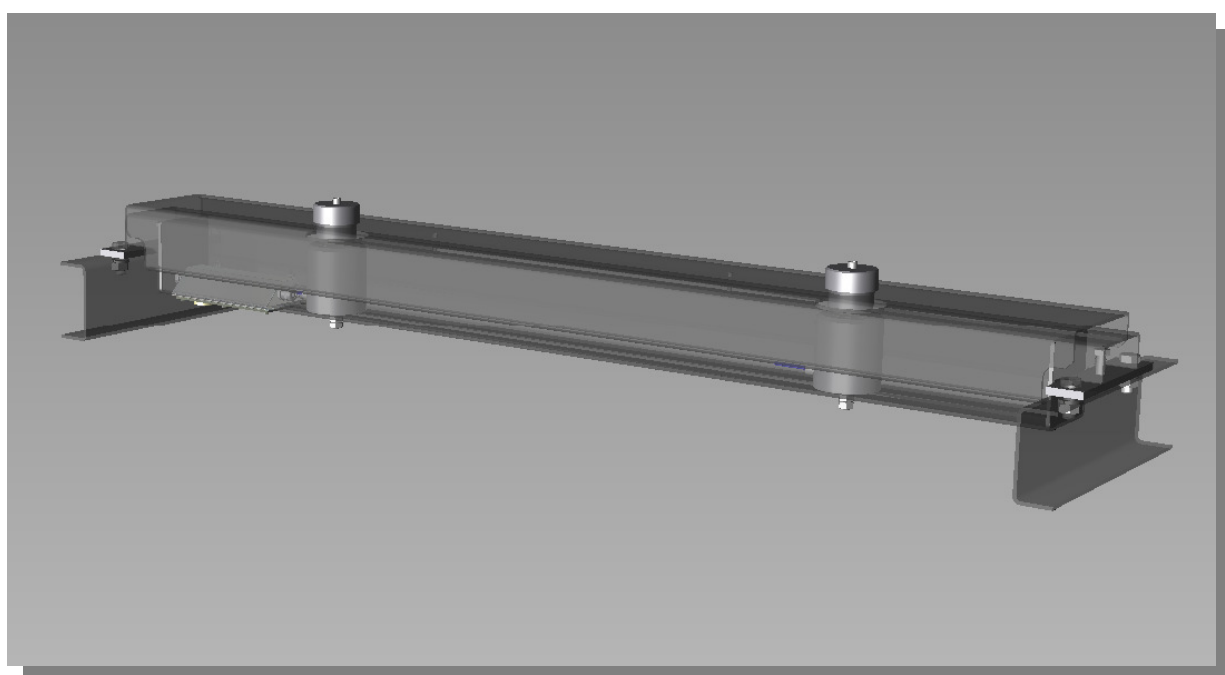


Однороликовые конвейерные весы:

Тип WB-1205-****



Описание системы:

Конвейерные весы EMSYS – компактное и надежное средство измерения для ленточных конвейеров, разработанное в соответствии с требованиями эксплуатации в подземных горных выработках.

К конвейерным весам EMSYS относятся:

- Весовая балка, включающая:
 - два датчика конвейерных весов,
 - и один измерительный преобразователь.
- Аппарат управления STG-300-****
- Система определения частоты вращения:
 - с одним или несколькими роликами датчика частоты вращения¹ или бегунком
- Зона взвешивания (опционально)
 - с четырьмя адаптированными и одной модифицированной желобчатой роликоопорой
 - несущей рамой, отличающейся жесткостью на скручивание (поставляется также отдельно)
- Эталонные грузы (опционально)

Указание:

Зона взвешивания рекомендуется в случае, если соблюдение механических требований в области, влияющей на работу конвейерных весов, не гарантируется существующей конструкцией!

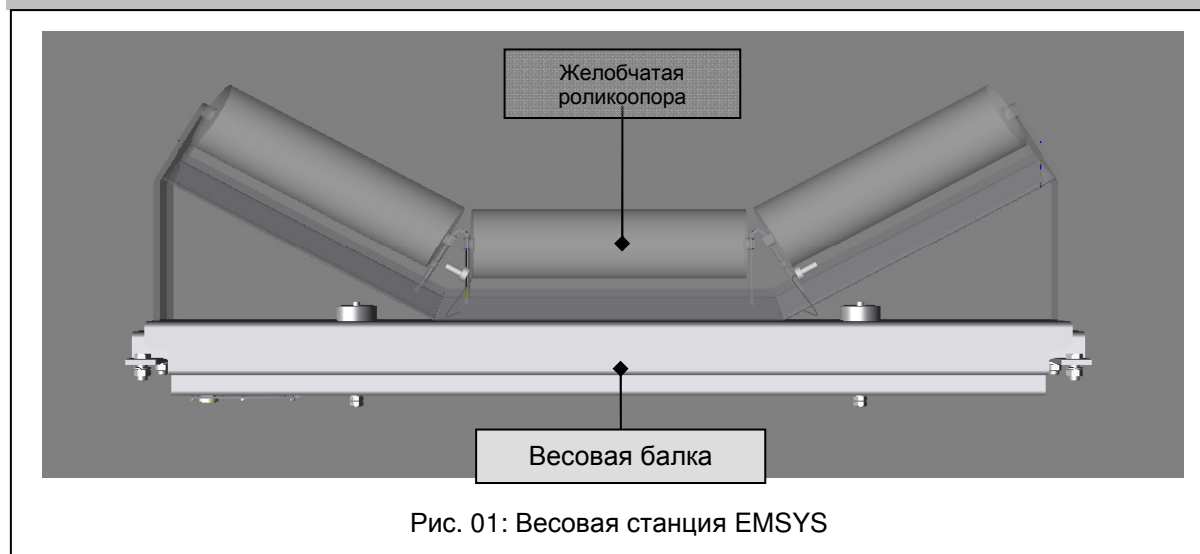


Рис. 01: Весовая станция EMSYS

¹ Только при заводской поставке комплектной станции взвешивания

УСТАНОВКА:

Весовую балку устанавливают на ленточный конвейер на место имеющейся желобчатой роликоопоры. Имеющуюся роликоопору снимают с несущей конструкции и крепят на весовой балке.

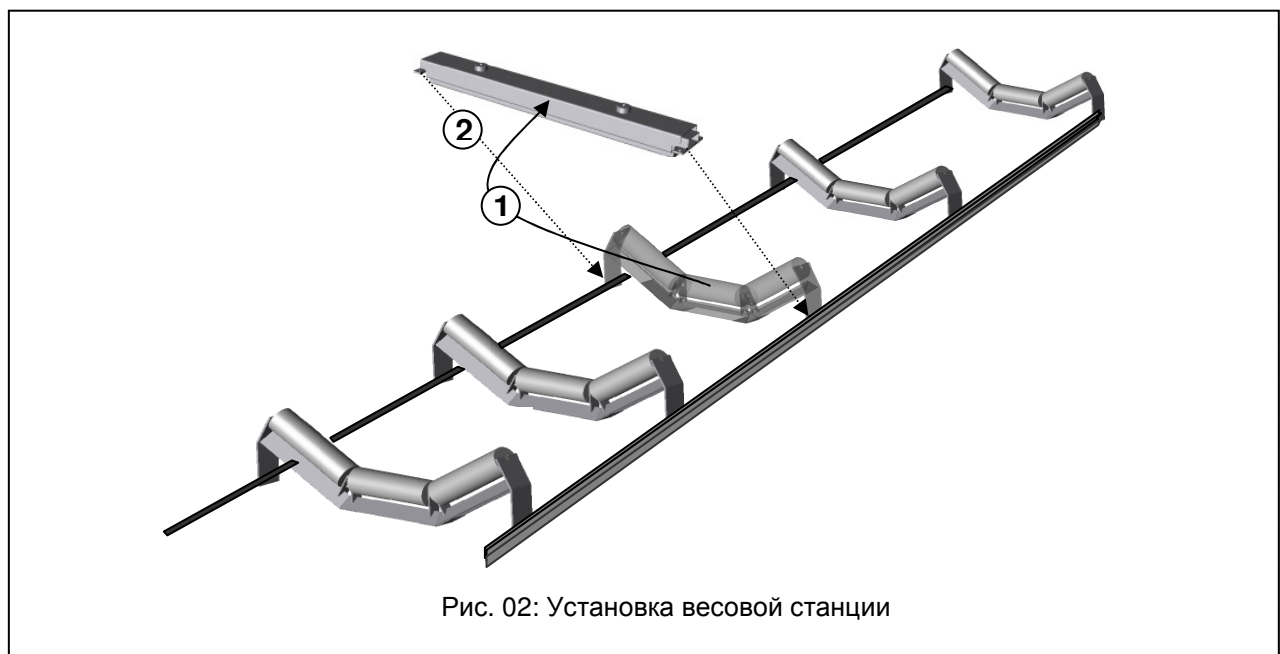


Рис. 02: Установка весовой станции

При использовании зоны взвешивания сегмент несущей конструкции, находящейся в месте монтажа, заменяют несущей рамой, отличающейся жесткостью на скручивание (рис. 03: 1).

В отмеченных местах весовую станцию, а также адаптированные желобчатые роликоопоры, крепят болтами к жесткой несущей раме (рис. 03: 2).

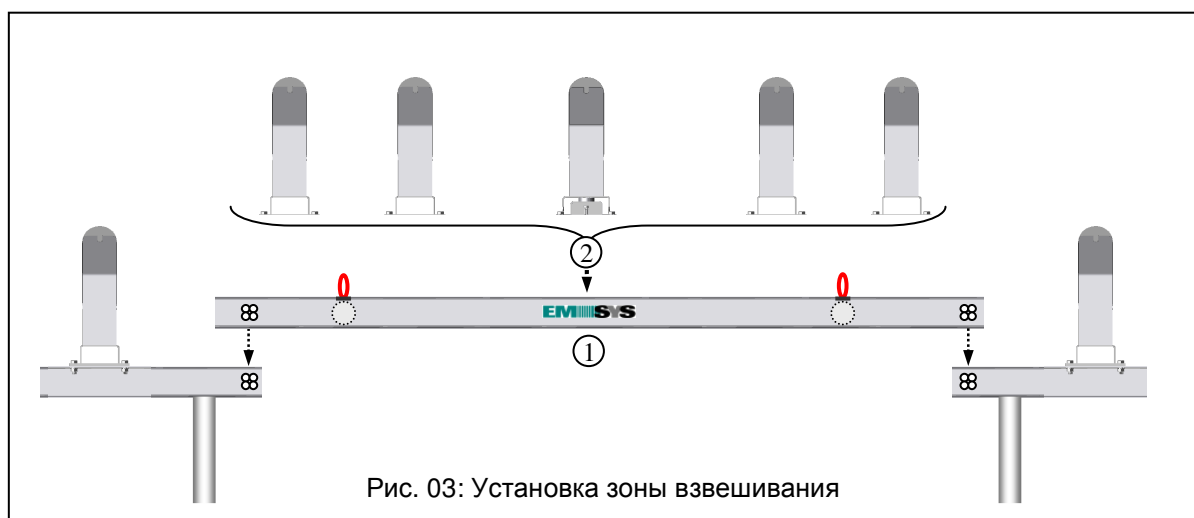
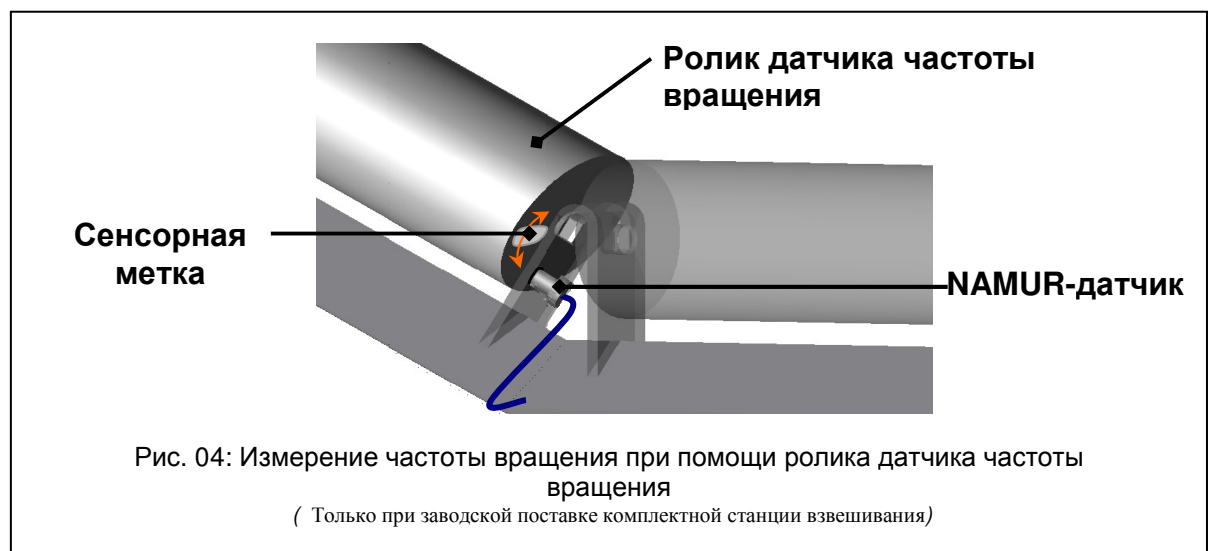


Рис. 03: Установка зоны взвешивания

ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ:

Добываемый материал транспортируется через весовую станцию и воздействует при этом через ленту и желобчатую роlikоопору на датчики конвейерных весов с усилием, пропорциональным нагрузке. При этом на датчики конвейерных весов воздействует только вертикальная составляющая, соответствующая силе тяжести. Результирующее отклонение тензодатчиков в датчиках конвейерных весов преобразуется в электрический сигнал, пропорциональный нагрузке. Этот сигнал регистрируется и анализируется аппаратом управления.



Для измерения производительности (тоннажа) определяют скорость ленты при помощи системы определения частоты вращения. Для определения положения ленты дополнительно обрабатываются импульсы частоты вращения при автоматической установке нуля.

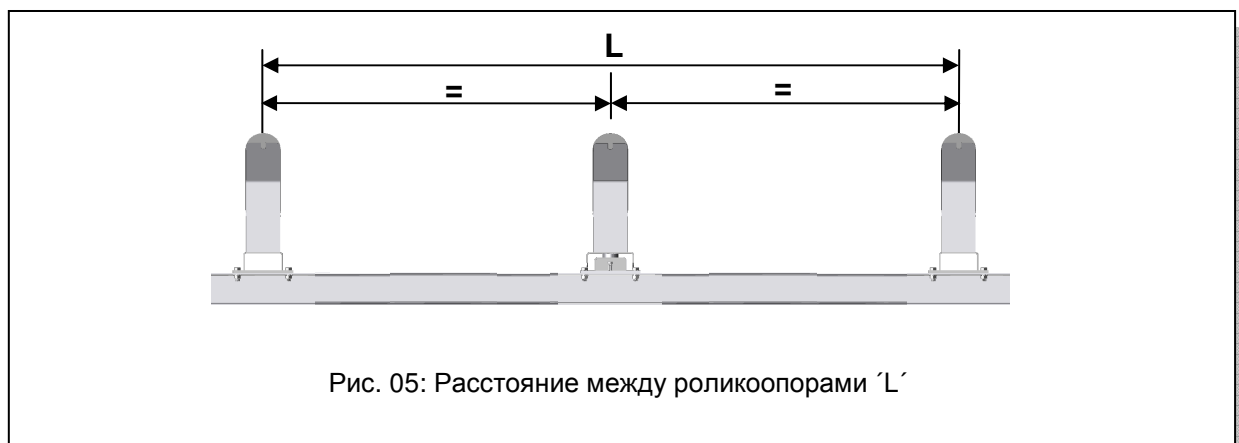
Указание:

Скорость конвейера истолковывается как скорость добываемого материала, поэтому какое-либо перемещение материала относительно ленты не допускается!

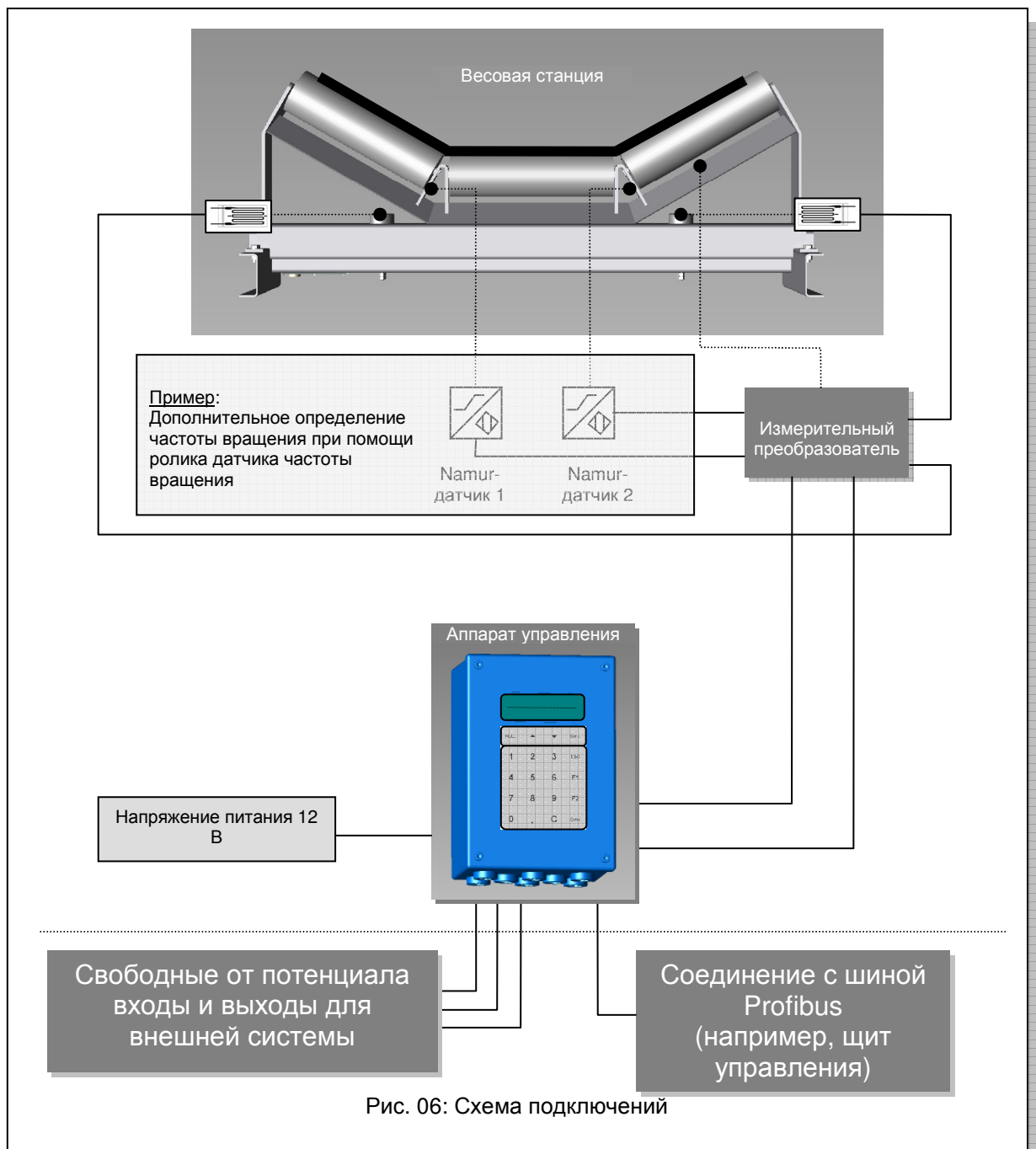
При автоматической установке нуля определяется положение ленты, поскольку осуществляется усреднение веса ленты по всей ее длине. Это позволяет применять конвейерные весы в конвейерных установках с переменным весом ленты. Поэтому при параметрировании аппарата управления необходимо вводить длину ленты.

При параметрировании аппарата управления необходимы следующие данные:

- Диаметр бегунка или ролика датчика частоты вращения
- Расстояние между роlikоопорами (см. рис. 05)
- Длина ленты
- Наклон датчика конвейерных весов (согласно данным изготовителя)



Ввод параметров местный посредством клавиатуры аппарата управления, при использовании интерфейса шины Profibus имеется дополнительная возможность дистанционного доступа. Это же равным образом относится и к опросу данных измерений. Прочие интерфейсы обуславливают простую интеграцию конвейерных весов в имеющиеся средства управления конвейером.



Технические характеристики:

Точность²:

- От $\pm 0,5\%$ до 1% суммарного количества при 25- 100% рабочего диапазона, в зависимости от применения

Датчик конвейерных весов

- Конструкция из нержавеющей стали
- Питание $5 \leq U_V \leq 15 \text{ В}$
- Выход 2 мВ/В
- Линейность $\pm 0,02\%$
- Гистерезис $\leq \pm 0,017\%S$
- Воспроизводимость 0,01% выходной номинальной мощности
- Нагрузка 500 кг; 1000 кг
- Перегрузка безопасно до 150% номинальной нагрузки
- Температура $-20 \leq T_A \leq +40^\circ\text{C}$ (для АTEX)
 $-30 \leq T_A \leq +70^\circ\text{C}$

Ширина ленты

- Стандартная: от 1000 мм до 2500 мм
- Прочие по запросу

Скорость конвейера

- До 5 м/с

Уклон ленточного конвейера

- $\leq 20^\circ$ от горизонтали, жесткий уклон (относительного перемещения добываемого материала нет)
- $> 20^\circ$ при пониженной точности измерения

Профиль роlikоопор

- плоский при желобчатости до 40°
- до 45° с пониженной точностью

Диаметр роликов

- от 100 мм до 150 мм

Расстояние до соседней роlikоопоры

- от 0,6 м до 1,5 м

² см. раздел «Внимание»

Технические характеристики:


Входы и выходы на аппарате управления

- Оптронный вход: блокировка параметров
- Оптронный вход: задать тару
- Оптронный выход: тоннаж (5 ... 15 Гц)
- Релейный выход: импульс тоннажа (1 импульс на тонну)

Интерфейсы на аппарате управления

- Profibus (опционально) DP или FDL

Маркировка взрывозащиты

-  I M2 EEx ib I

Допуск

- CE
- ATEX

Внимание:

- Указанные нами значения точности действительны при надлежащем монтаже при соблюдении указаний по проектированию, а также при регулярном и тщательном техническом обслуживании конвейерных весов согласно нашим руководствам.
- Для подтверждения точности требуется контрольное взвешивание с материалом. При контрольном взвешивании необходимо использовать определенное количество материала - не менее 10 % номинальной добычи, и произвести как минимум один полный оборот ленты.