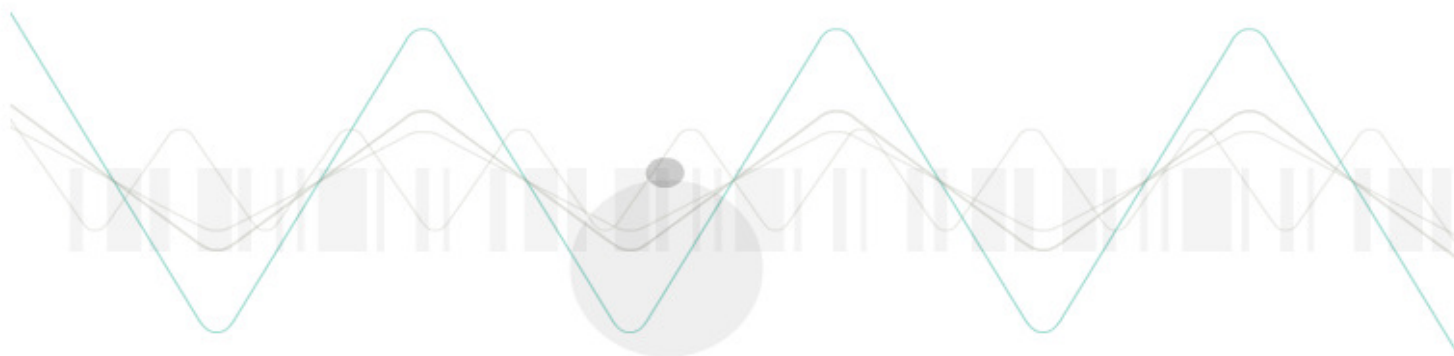
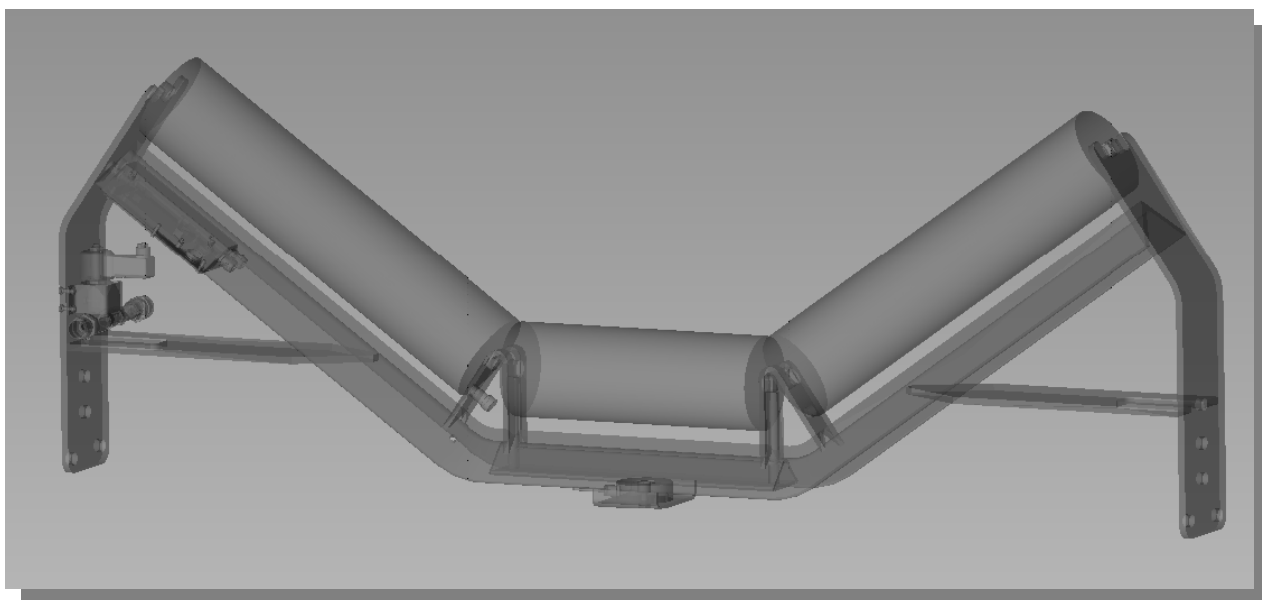


Система орошения в зависимости от добычи ВЕД-3000:

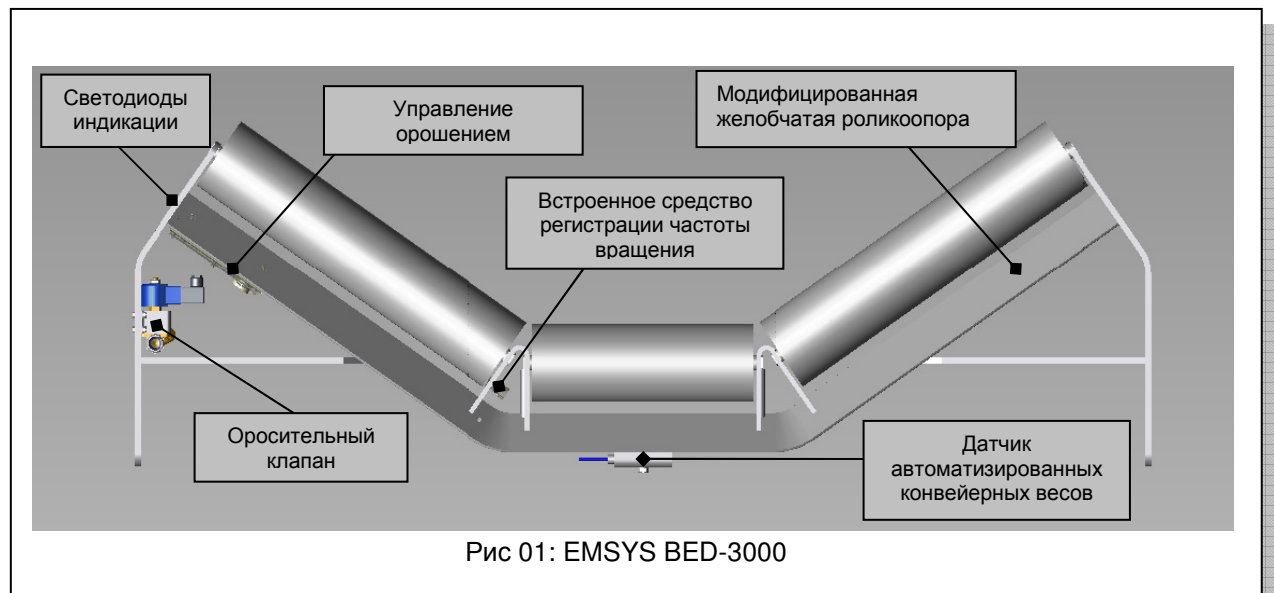


Описание системы:

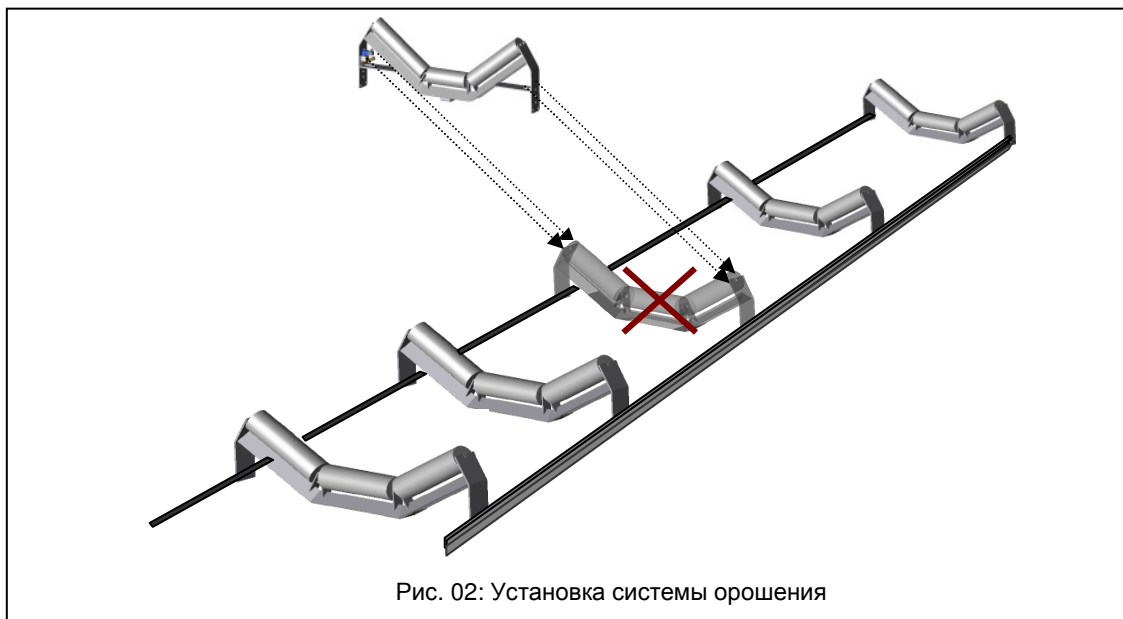
Зависимая от объема добычи система орошения (BED-3000) фирмы EMSYS-GmbH представляет собой компактный и надежный аппарат управления, предназначенный для подвода воды к устройствам орошения в соответствии с потребностью. Система разработана в соответствии с требованиями эксплуатации в подземных горных выработках во избежание чрезмерного увлажнения добываемого материала и мест перегрузки.

К системе орошения в зависимости от добычи относятся:

- Модифицированная желобчатая роликоопора,
- Встроенное средство регистрации частоты вращения,
- Датчик автоматизированных конвейерных весов,
- Оросительный клапан,
- Электроника управления,
- Два светодиода индикации

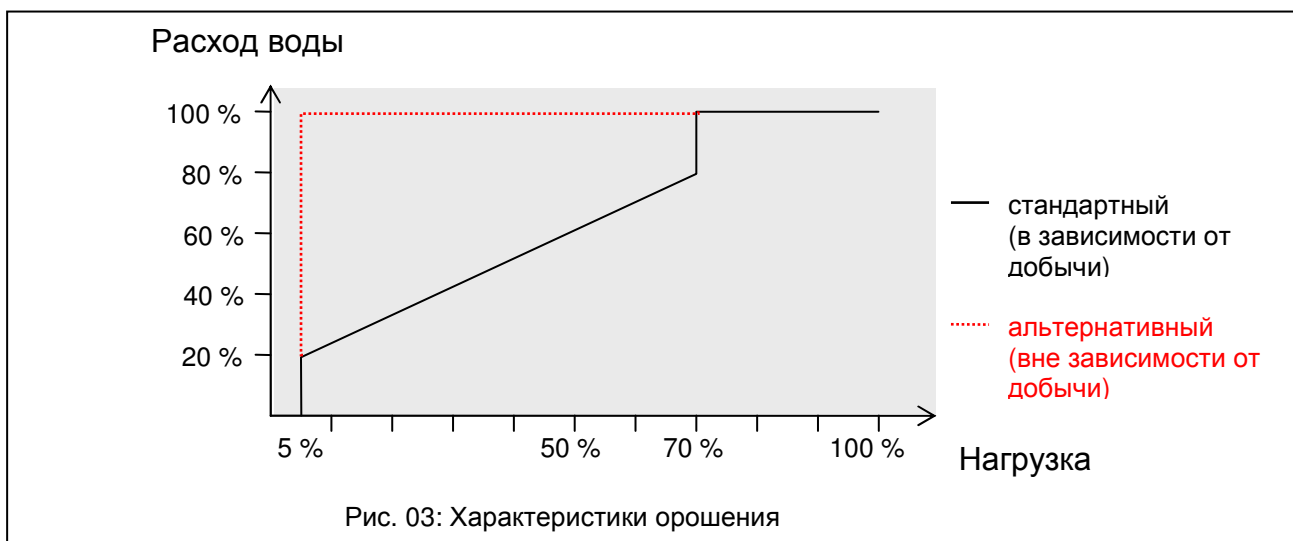


Зависимая от добычи система орошения встраивается в желобчатый ленточный конвейер путем замены имеющейся роликоопоры.

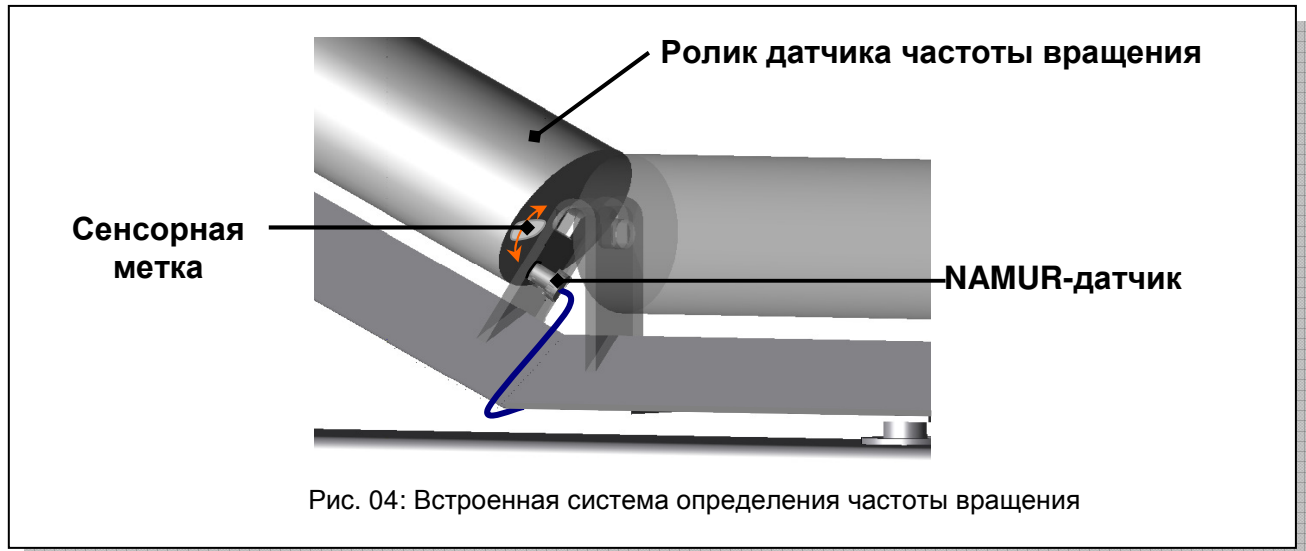


Добываемый материал транспортируется через систему орошения и при этом воздействует через ленту и желобчатую роlikоопору на датчик конвейерных весов с усилием, пропорциональным нагрузке. Результирующее отклонение тензодатчиков в датчике весов преобразуется в пропорциональный нагрузке электрический сигнал. Этот сигнал регистрируется системой управления орошением и анализируется на предмет подачи тактовых импульсов на оросительный клапан.

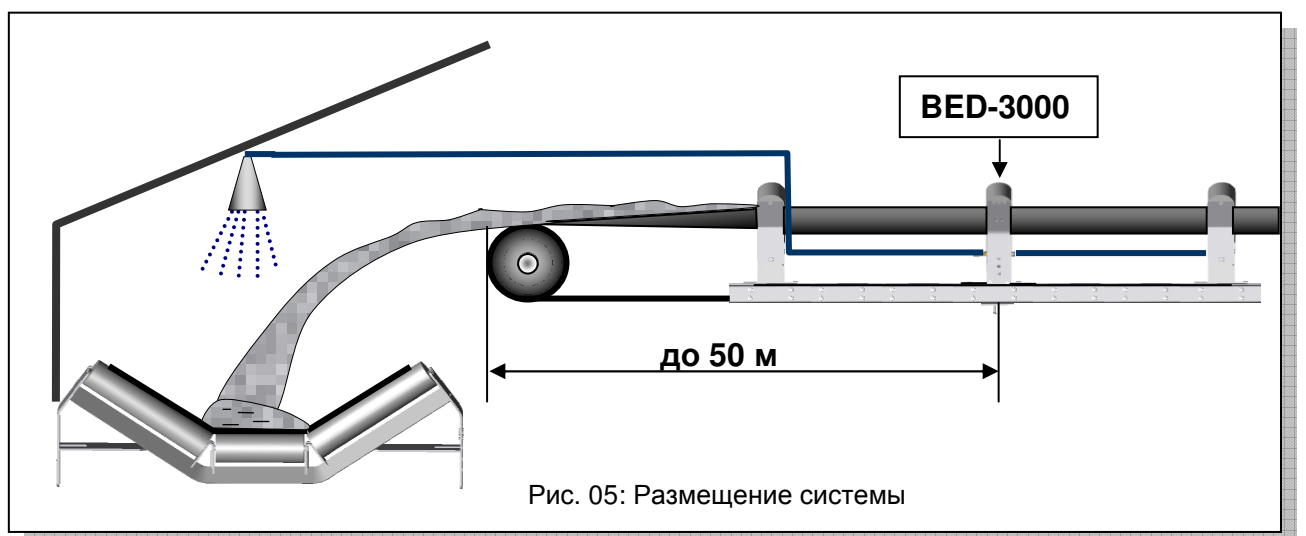
С учетом минимального времени включения и выключения оросительного клапана получаются характеристики, показанные на рис. 03. Возможен альтернативный выбор непрерывного орошения, не зависящего от добычи при движущемся конвейере.



Для того чтобы избежать орошения при останове конвейера, в системе управления, наряду с нагрузкой, принимается в расчет и скорость ленты. Регистрация осуществляется при помощи встроенной системы определения частоты вращения.



Дополнительно обрабатываются импульсы частоты вращения при определении массы тары на длине ленты ок. 100 м и регистрации профиля нагрузки (между системой BED-3000 и местом перегрузки). Регистрация профиля нагрузки позволяет устанавливать систему в месте, удаленном от места перегрузки, поскольку вблизи него часто существуют условия, осложняющие установку.



Для индикации состояния во время оборудования системой и контроля функций в режиме движущегося конвейера установлены два светодиода таким образом, чтобы они были хорошо видны.



Рис. 06: Индикация состояния

Технические характеристики:

Система

- Питание $10\text{ В} \leq U_V \leq 13,5\text{ В}$
- Потребление тока типичное: ок. 1 А
допустимое: 2,5 А
- Производительность 4000 т/ч
- Перегрузка безопасно до 150% номинальной
производительности
- Температура $-20 \leq T_A \leq +60\text{ °C}$

Ширина ленты

- Стандартная: от 1000 до 2500 мм
- Более широкие ленты по запросу

Скорость конвейера

- до 5 м/с

Уклон ленточного конвейера

- $\leq 20^\circ$ от горизонтали, постоянный уклон (относительное движение конвейерной ленты отсутствует)
- $> 20^\circ$ с пониженной точностью измерения

Технические характеристики:

Профиль роlikоопор

- плоский с желобом до 40°
- до 45° с пониженной точностью

Диаметр роликов

- от 100 до 150 мм

Расстояние до соседней роlikоопоры

- от 0,6 м до 1,2 м

Расстояние до форсунки

- макс. 50 м

Оросительный клапан

- максимальный расход: 2000 л/ч
- область давлений: 40 бар
- резьбовое соединение DN 20

Маркировка взрывозащиты

-  I M2 EEx ib I

Допуск

- CE
- ATEX BVS 05 ATEX E 168

