

КОНВЕЙЕРНЫЙ ЛЕНТОЧНЫЙ ДОЗАТОР НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: my@nt-rt.ru || сайт: <https://metra.nt-rt.ru/>

КОНВЕЙЕРНЫЙ ЛЕНТОЧНЫЙ ДОЗАТОР НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Дозатор автоматический весовой непрерывного действия предназначен для автоматического поддержания производительности подачи материала (заданных значений массы сыпучих материалов в единицу времени).

Отраслевое применение: Metallургическое, сельское, строительное производство.

Предназначены для непрерывного дозирования различных сыпучих материалов (песок, щебень, уголь, шихта, известь, руда, зерно и пр.) с поддержанием заданной производительности.

Исполнение: общепромышленное.

Материал исполнения: конструкционная углеродистая сталь.



ПРЕИМУЩЕСТВА КОНВЕЙЕРНЫХ ДОЗАТОРОВ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

- **Высокая производительность.** За счет обеспечения высоких скоростей дозирования повышается производительность линии и сокращается время производственного цикла.
- **Экономия сырья.** Точный контроль и регулировка дозирования минимизируют потери материалов, снижают излишки, что помогает экономить сырье и снижать отходы производства.
- **Гибкость и многофункциональность.** Ленточные весовые дозаторы для сыпучих продуктов могут работать с различными материалами, обеспечивая настраиваемые параметры дозирования для различных производственных задач.
- **Автоматизация процесса.** Легкость интеграции в автоматизированные производственные линии повышает эффективность производственного процесса, уменьшает необходимость человеческого вмешательства.
- **Точное дозирование.** Благодаря использованию специализированных систем контроля и управления обеспечивается точность дозирования даже при работе с мелкими или легкими материалами.
- Конвейерный ленточный дозатор непрерывного действия применяется для автоматического дозирования и передачи материалов или продуктов на производственных линиях. Его основная функция состоит в том, чтобы обеспечивать точное регулируемое дозирование материалов в непрерывном режиме. Вот несколько основных сфер применения конвейерного ленточного дозатора непрерывного действия:
- **Строительная отрасль.** В процессе производства строительных материалов, таких как цемент, бетонные смеси, щебень и другие, конвейерные ленточные дозаторы помогают контролировать и регулировать дозирование материалов для создания качественных продуктов.
- **Сельское хозяйство.** В животноводстве конвейерные дозаторы могут использоваться для точного дозирования комбикормов или других кормовых добавок в процессе кормления животных.
- **Производство пищевых продуктов.** Конвейерные ленточные дозаторы широко используются для дозирования сырья, специй, ингредиентов и прочих материалов в процессе производства пищевых продуктов.
- **Фармацевтический рынок.** В производстве лекарственных препаратов конвейерные ленточные дозаторы играют важную роль в точном дозировании активных компонентов для обеспечения качества и безопасности продукции.

- **Металлургическая промышленность.** В металлургии требуется добавление определенных присадок или реагентов к металлическим сплавам для улучшения их свойств. Конвейерные дозаторы могут точно дозировать эти добавки перед их введением в процесс плавки металла. В производстве металлических изделий необходимо точно дозировать металлические порошки, стружку или другие материалы, которые используются в процессе литья или обработки металла. Для оптимизации процесса обработки шлака и отходов в металлургической промышленности также можно применять конвейерные дозаторы для точного дозирования необходимых компонентов.
- **Химическая промышленность.** В отрасли химии конвейерные ленточные дозаторы применяются для точного дозирования химических веществ, порошков, жидкостей и других компонентов, которые используются при производстве различных продуктов.
- Наша компания изготавливает ленточные дозаторы для сыпучих материалов по ТУ 4274-021-10850066-2010 (занесены в Государственный реестр средств измерений под №45219-10).
- В дозаторах применяются весоизмерительные тензорезисторные датчики (далее – тензодатчики) НВМ Z6 с числом поверочных интервалов 3000 (либо аналог с характеристиками, не хуже оригинала).
- Конструктивно весовой дозатор состоит из грузоприемного устройства (ГПУ), прибора весоизмерительного Микросим модификации M0600 (Госреестр № 55918-13). Основными рабочими элементами ГПУ являются ленточный конвейер с частотным приводом, взвешивающими роликами с двумя тензодатчиками, датчиком скорости движения конвейерной ленты. В шкаф управления встроен весоизмерительный прибор. В шкаф управления встроен контроллер, который регулирует работу частотного привода. Дозатор оснащен ручным пультом управления для проведения наладочных и ремонтных работ.
- В зависимости от ширины конвейерной ленты, дозаторы выпускаются в следующих модификациях: M8401-1, M8401-2, M8401-3, M8401-4, M8401-5, M8401-6.

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ МОДИФИКАЦИЙ КОНВЕЙЕРНОГО ЛЕНТОЧНОГО ДОЗАТОРА НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

| Модификация | Наибольший предел производительности (НПП), т/ч | Ширина транспортной ленты, мм | Габаритные размеры ГПУ (ДхШхВ, мм) | Масса ГПУ, кг, не более |
|-------------|---|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| M8401-1 | 1; 1,6; 2,5; 4; 6,3; 10; 16; 25; 40 | 500 | 5600 x 1350 x 1200 | 8000 |
| M8401-2 | 1; 1,6; 2,5; 4; 6,3; 10; 16; 25; 40; 63 | 650 | 5600 x 1500 x 1200 | 1000 |
| M8401-3 | 1; 1,6; 2,5; 4; 6,3; 10; 16; 25; 40; 63; 100 | 800 | 5600 x 1700 x 1200 | 1200 |
| M8401-4 | 2,5; 4; 6,3; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 200 | 1000 | 5600 x 1950 x 1200 | 1500 |
| M8401-5 | 4; 6,3; 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 200 | 1200 | 5600 x 2150 x 1500 | 1800 |
| M8401-6 | 10; 16; 25; 40; 63; 100; 160; 200 | 1400 | 5600 x 2450 x 1500 | 2200 |

ДЛЯ ВСЕХ МОДИФИКАЦИЙ

| Характеристика | Значение |
|---|---------------|
| Наименьший предел производительности, % от НПП | 10 |
| Предел допускаемой погрешности, % от НПП | ±1; ±1,5 |
| Параметры электрического питания от 3-фазной сети переменного тока: | |
| - напряжение, В | 380 |
| - частота, Гц | 50±1 |
| Потребляемая мощность, кВт | 5,5 |
| Диапазон рабочих температур, °С: | |
| - для ГПУ | от -30 до +40 |
| - для весоизмерительного прибора | от -10 до +40 |
| Масса весоизмерительного прибора, кг, не более | 2 |
| Вероятность безотказной работы за 1000 ч, не менее | 0,92 |
| Срок службы, лет, не менее | 10 |

КОМПЛЕКТНОСТЬ КОНВЕЙЕРНОГО ЛЕНТОЧНОГО ДОЗАТОРА НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Шкафа управления оснащен оборудованием:

- Сенсорный панельный контроллер СПК с внутренней программой для управления исполнительными устройствами и с сенсорным экраном как человеко-машинный интерфейс для управления, а также визуализации процесса дозирования;
- модули дискретного ввода/вывода;
- частотный преобразователь для регулирования скорости движения ленты конвейера;
- блок питания;
- коммутационные и светоизлучающие элементы.

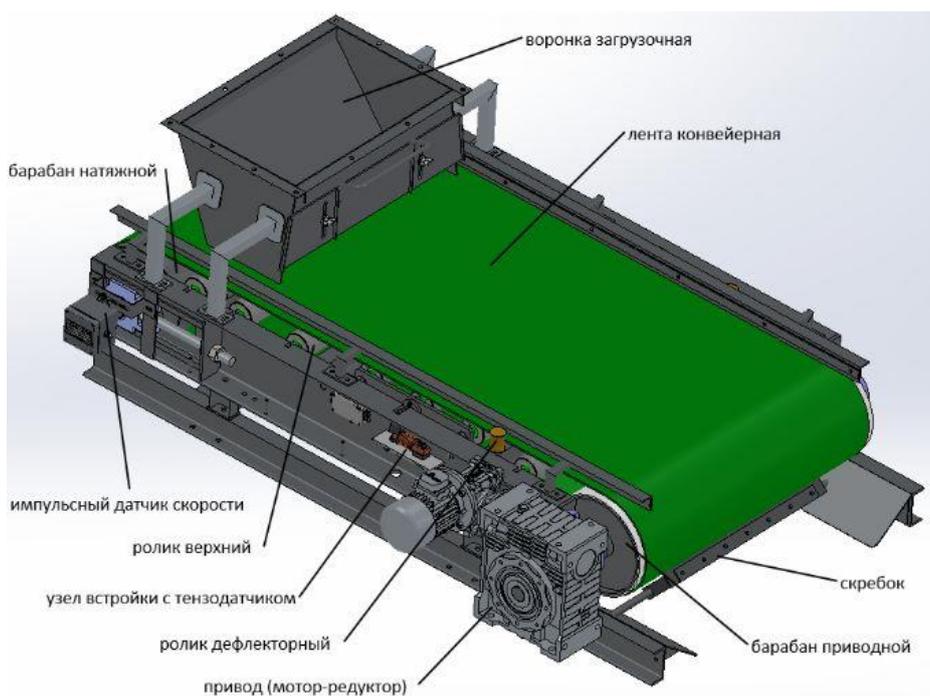
В состав местного пульта входит следующее оборудование:

- прибор весоизмерительный конвейерный (далее – прибор);
- коробка соединительная для подключения тензодатчиков;
- ручной регулятор скорости движения ленты транспортной;
- коммутационные и светоизлучающие элементы.

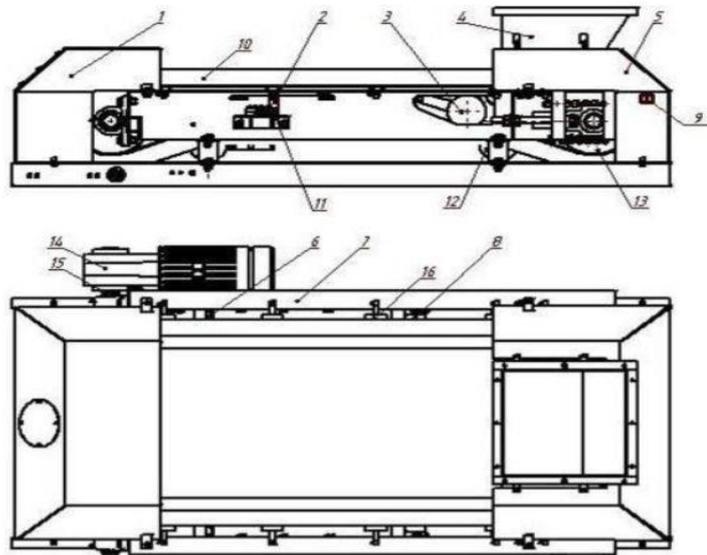
Местный пульт устанавливается на конвейере и соединен со шкафом управления по интерфейсу RS485.

Имеется возможность подключения шкафа управления к персональному компьютеру по интерфейсу RS485 или Ethernet для обеспечения следующих функций:

- ведение учета расхода материала;
- индикация измеренной производительности;
- индикация состояния установки;
- задание производительности;
- управление дозатором.



Внешний вид ГПУ дозатора



Устройство ГПУ

- 1 – кожух выгрузки (предусмотрено отверстие для аспирации);
- 2 – узел встройки;
- 3 – датчик скорости;
- 4 – воронка загрузочная (для загрузки основного материала);
- 5 – кожух загрузки;
- 6 – ролик дефлекторный (для прямолинейного движения конвейерной ленты на раме);
- 7 – платформа ГПУ (имеет пазы для установки роликов, а также отверстия для крепления различных узлов);
- 8 – скребок верхний (для сброса материала, просыпавшегося на внутреннюю поверхность конвейерной ленты; скребок окантован резиновыми пластинами);
- 9 – шильдик;
- 10 – лента конвейерная;
- 11 – тензодатчик;
- 12 – ролик поддерживающий нижний;
- 13 – барабан натяжной;
- 14 – мотор-редуктор;
- 15 – барабан приводной;
- 16 – ролик поддерживающий верхний.

Шкаф управления М6103 предназначен для управления дозатором с отображением текущей информации о состоянии подключенного оборудования.

Управление мотор-редуктором, перемещающим конвейерную ленту ГПУ, производится контроллером на основании сигналов, получаемых от тензодатчиков и импульсного датчика скорости.

К прибору подключены кабели тензодатчика и датчика скорости от конвейера дозатора. Принцип работы прибора заключается в постоянном измерении нагрузки от конвейерной ленты на тензодатчик, а также скорости движения конвейерной ленты. На основе этих данных прибор производит вычисление следующих значений, с отображением их на встроенном дисплее:

- линейной плотности дозируемого материала;
- производительности дозатора;
- массы отгруженного материала.

По интерфейсу RS485 ModBus/RTU все измеренные и вычисленные данные передаются в шкаф управления М6103.

ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДОЗАТОРОМ (СУД)

формирование задания на дозирование с заданной производительностью;

измерение веса с требуемой точностью;

контроль и визуализация состояния оборудования с выдачей информационных сообщений;

контроль аварийных ситуаций, блокировок, защит.

управление процессом дозирования и поддержание заданной производительности;

визуализация процесса дозирования на операторской панели;

диагностика и локализация неисправностей;

РЕЖИМЫ УПРАВЛЕНИЯ СУД

Предусмотрено 2 режима работы дозатора – автоматический и ручной.

Работа в автоматическом режиме

В автоматическом режиме управление производится с помощью контроллера.

с помощью операторской панели (автономный подрежим);

удаленно с компьютера.

Работа в ручном режиме

Ручной режим предназначен для технологических операций по ремонту, очистке и для проведения профилактических работ непосредственно на конвейере.

Местный пульт управления ручным режимом размещается около конвейера, имеет переключатели “Местный режим”, “Пуск-Стоп” и ручной задатчик скорости.

При переключении в ручной режим управление двигателем отключается от контроллера, и оператор может вручную запускать двигатель, регулировать его скорость.

Выбор способа управления и задания производительности производится с помощью переключателя на дверце шкафа управления.

Измеренная производительность поступает с прибора по интерфейсу RS485 в контроллер, где с помощью встроенного ПИД-регулятора происходит корректировка выходной частоты частотного преобразователя, что приводит к изменению скорости движения ленты.

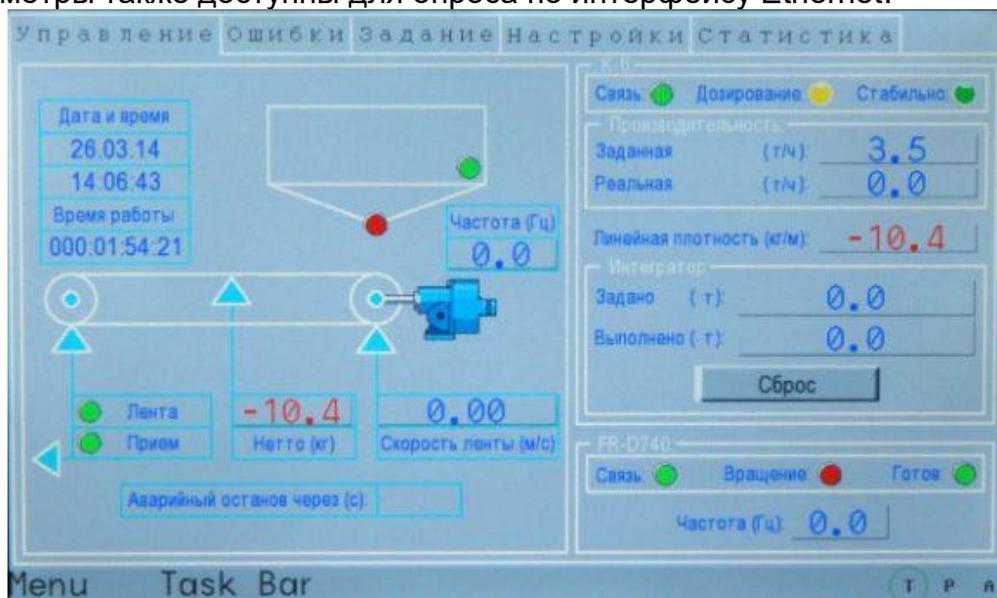
На операторской панели, установленной на дверце шкафа управления, можно просматривать информацию о текущих параметрах работы дозатора:

- время работы;
- линейную плотность материала;
- текущую нагрузку на тензодатчик;
- скорость перемещения конвейерной ленты;
- суммарную массу отгруженного материала;

– др. параметры.

Отображение дополнительных параметров согласовывается с заказчиком.

Текущие параметры также доступны для опроса по интерфейсу Ethernet.



Внешний вид экрана панели оператора

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 345-47-04

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: mry@nt-rt.ru || сайт: <https://metra.nt-rt.ru/>