



УСТРОЙСТВА АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ КОНВЕЙЕРА

■ в коррозионно-стойком исполнении



teko-com.ru
8 (800) 333-70-75



Решения автоматизации продуктами ТЕКО

Более чем 30-летний опыт разработки и производства промышленных датчиков, устройств конвейерной автоматики и позволил нам проанализировать ключевые задачи в элеваторах, зерноперерабатывающих предприятиях и как результат создать каталог лучших решений для Вашего предприятия с учётом индивидуальных потребностей и предпочтений.

Сегодня мы можем предложить широкую линейку датчиков и конвейерной автоматики, использование которой позволит Вам повысить надёжность, средний срок службы и увеличить межсервисный интервал узлов и компонентов исполнительных механизмов выпускаемой техники.



Удобное взаимодействие

Предоставляем образцы на испытания без оплаты, работаем с отсрочкой платежа и готовы обсудить индивидуальные условия сотрудничества.



Более 2000 аналогов

датчиков и приборов, применяемых при транспортировке хранении и переработки зерна предлагаем на замену импортных решений.



Лучшее предложение

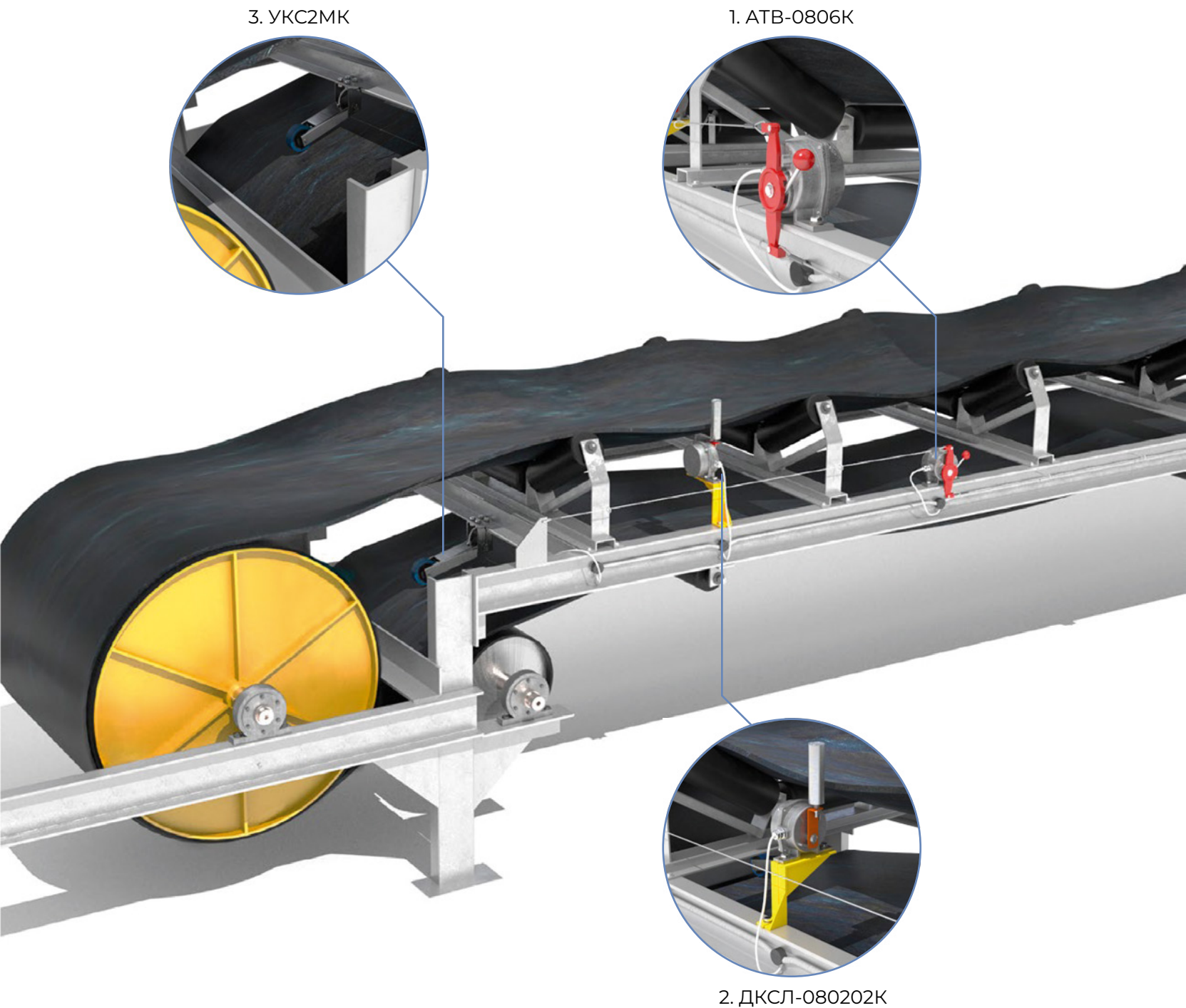
Комплексные решения для всех основных задач элеваторов и крупозаводов. Цены до 70% выгоднее импортных аналогов при неизменно высоком качестве и стабильности поставок.



Простой ввод в эксплуатацию

благодаря соответствию характеристик нашей продукции Вашим требованиям, а также подбору оборудования по ключевым параметрам.

Содержание



Аварийное выключение	04
Контроль смещения ленты	08
Контроль скорости	12
Коррозионно-стойкие бесконтактные датчики	14

1. АВАРИЙНОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Аварийный тросовый выключатель АТВ-0806К

Выключатель АТВ-0806К предназначен для экстренного выключения конвейера в случае возникновения опасной ситуации: опасности для жизни и здоровья человека, нарушения в работе оборудования, технологических заторов и др. Выключатель приводится в действие стальным тросом, протянутым вдоль става конвейера. Выключатель работает в двух направлениях тяговые тросы прикрепляются к рычагу-коромыслу с двух сторон. К выключению приводит поворот коромысла на 30 градусов. Приведение датчика в рабочее состояние - замыкание цепи управления производится с помощью специального рычажка.

Корпус и металлические детали выключателя АТВ-0806К изготовлены из нержавеющей стали для работы выключателя в едкой окружающей среде, образованной в следствии реакции химически-активных материалов с влагой, водой. АТВ-0608К обеспечивает надежное выключения привода на конвейерах, транспортирующих кусковую или гранулированную серу, соду, минеральные удобрения и другие химически-активные сыпучие материалы.

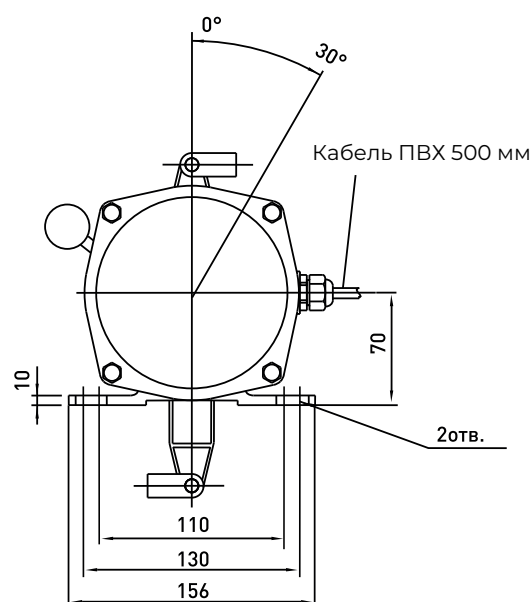
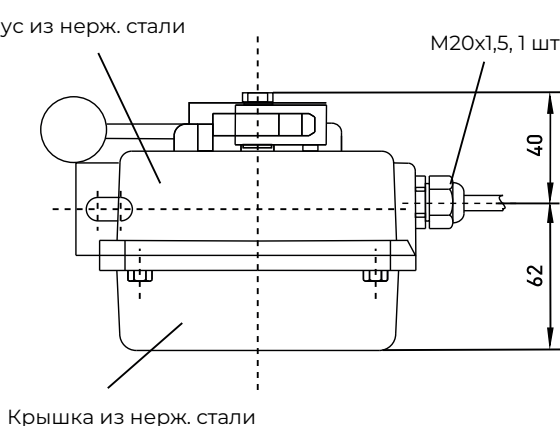
Выключатель АТВ-0806К является экономичным решением, обладающее следующими преимуществами:

- Универсальная конструкция двунаправленного действия;
- Контроль обрыва или ослабления троса, благодаря применению натяжных пружин;
- Пыле- и влагонепроницаемый корпус IP 67;
- Отключение системы при наклоне рычага под углом 30°.

Габаритный чертёж

Корпус из нерж. стали

M20x1,5, 1 шт



Технические характеристики АТВ-0806К

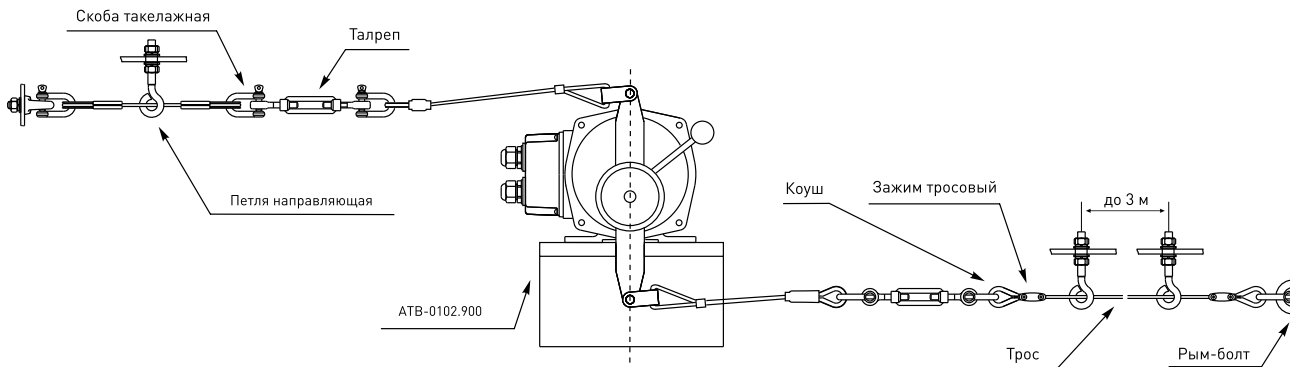
Параметр	Характеристика
Электрическое соединение	Кабель ПВХ 500 мм
Выходной сигнал	10 А, 250 В перем. тока, 2 переключающих контакта (НО-НЗ)
Сопротивление изоляции	свыше 100 МОм
Диэлектрическая прочность	2000 VAC в течение 1 мин.
Материал корпуса	Нержавеющая сталь SUS304 (08X18H10)
Степень герметизации	IP67
Материал рычага-коромысла	Нержавеющая сталь SUS304 (08X18H10)
Усилие	98 Н*м
Способ восстановления	Ручной
Общий вес	~ 3,0 кг
Температура окружающей среды	-40°C...+75°C
Относительная влажность воздуха	0...100%
Частота срабатывания	До 20 в минуту
Ресурс	Более 1 миллиона срабатываний



Монтаж

Трос диаметром 5 мм продевается в проушины и закрепляется зажимами. При длине троса более 15 метров следует устанавливать поддерживающие опоры через каждые 3 метра, а при длине троса в 25 метров - через каждый метр. Монтажное основание изготавливается заказчиком самостоятельно. Трос и зажимы в комплект поставки не входят

Схема подключения



Комплекты аксессуаров для монтажа АТВ

Все необходимые аксессуары подбираются и комплектуются индивидуально, с учётом особенностей конструкции вашего конвейера.



Коуш



Скоба такелажная



Рым-болт



Зажим троса



Петля направляющая



Талреп



Трос стальной
в ПВХ оболочке

Установочный комплект

Трос, м	Рым-болт М8, шт.	Петля направляющая, шт.	Скоба такелажная, шт.	Коуш, шт.	Тросовый зажим, шт.
30	2	8	4	4	4

2. КОНТРОЛЬ СМЕЩЕНИЯ ЛЕНТЫ

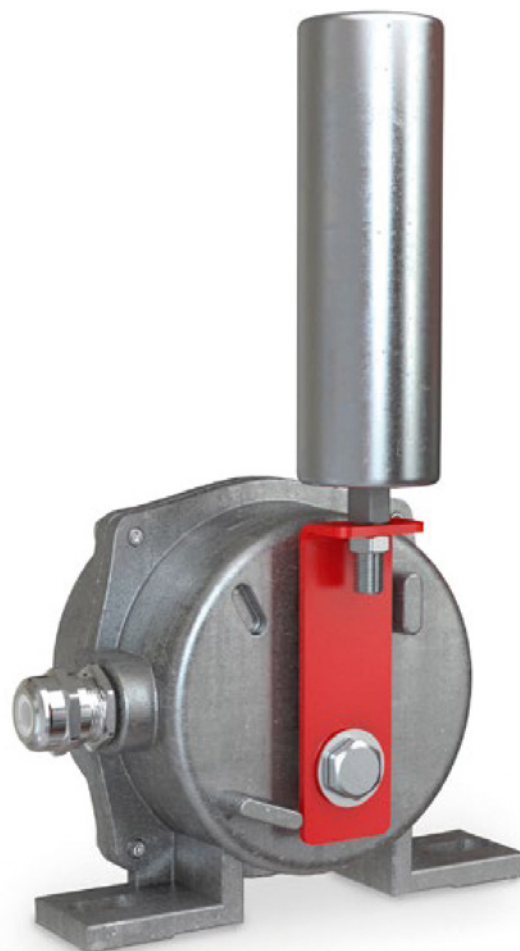
Датчик контроля схода ленты ДКСЛ-080202К

Датчик ДКСЛ-080202К предназначен для контроля положения ленты конвейера. При смещении конвейерной ленты в сторону с угрозой схода с роликоопор датчик выдает сигнал на аварийное отключение конвейера, предотвращая тем самым повреждение оборудования, потерю материалов и останов технологического процесса. Датчики ДКСЛ-080202К обычно устанавливаются парой, по обе стороны конвейерной ленты, при этом допускается незначительные зазоры между контактными роликами и краями ленты.

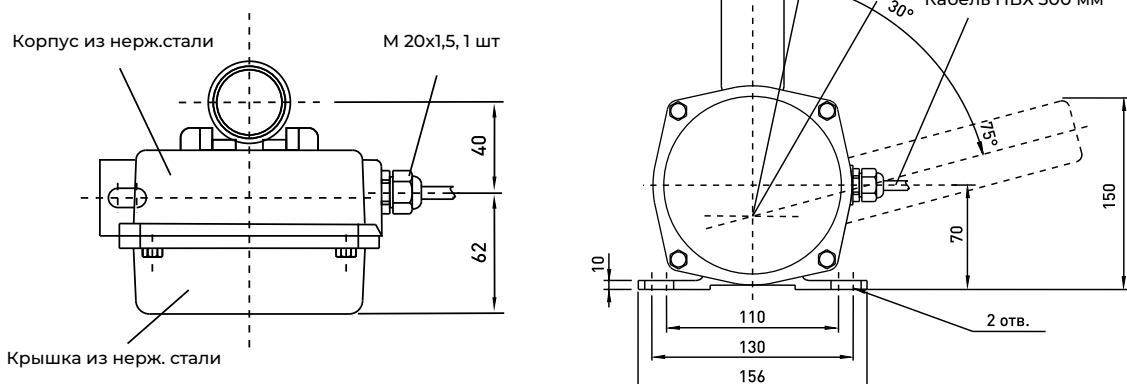
Корпус и металлические детали датчика ДКСЛ-080202К изготовлены из нержавеющей стали для работы выключателя в едкой окружающей среде, образованной в следствии реакции химически активных материалов с влагой, водой. ДКСЛ-080202К обеспечивает надежное выключения привода на конвейерах, транспортирующих кусковую или гранулированную серу, соду, минеральные удобрения и другие химически активные сыпучие материалы.

Датчик ДКСЛ-080202К является экономичным решением, обладающее следующими преимуществами:

- Простота монтажа, надежная защита от внешних воздействий;
- Рычаг с контактным роликом из нержавеющей стали может отклоняться относительно вертикальной оси до 75°;
- Пыле- и влагонепроницаемый корпус IP 67
- Угол срабатывания рычага ролика составляет 12° для подачи аварийного сигнала и 30° для выключения конвейера;
- Применение датчиков ДКСЛ-0608К обеспечивает снижение времени простоя оборудования, имущественного ущерба и расходов, связанных с заменой поврежденной ленты конвейера.



Габаритный чертёж



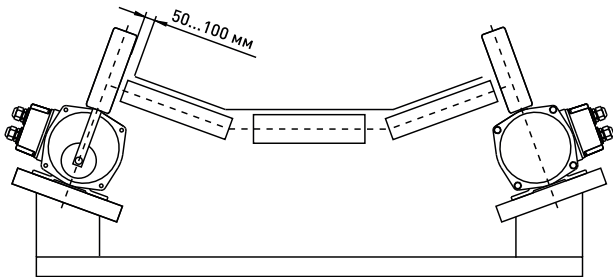
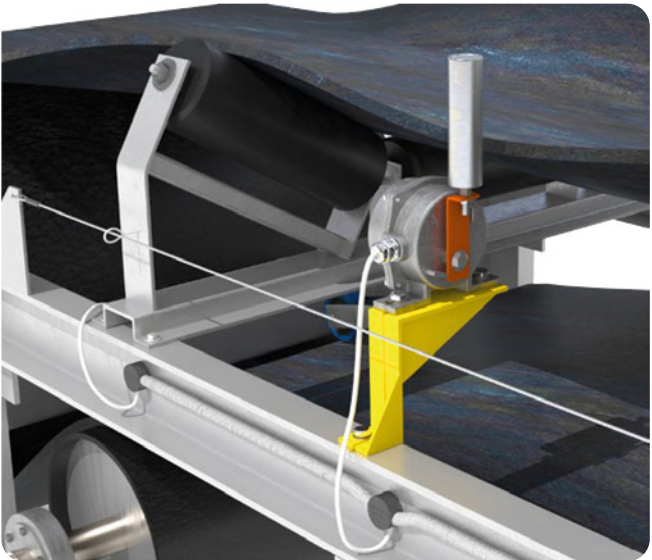
Технические характеристики ДКСЛ-080202К

Параметр	Характеристика
Электрическое соединение	Кабель ПВХ 500 мм
Выходной сигнал	10 А, 250 В перем. тока, 2 переключающих контакта (НО-НЗ)
Сопротивление изоляции	свыше 100 МОм
Диэлектрическая прочность	2000 VAC в течение 1 мин.
Материал корпуса	Нержавеющая сталь SUS304 (08X18H10)
Степень герметизации	IP67
Материал рычага-коромысла	Нержавеющая сталь SUS304 (08X18H10)
Усилие	70-80 Н*м
Способ восстановления	Автоматический
Общий вес	~ 3,0 кг
Температура окружающей среды	-40°С...+75°С
Относительная влажность воздуха	0...100%
Частота срабатывания	До 20 в минуту
Ресурс	Более 1 миллиона срабатываний

Монтаж

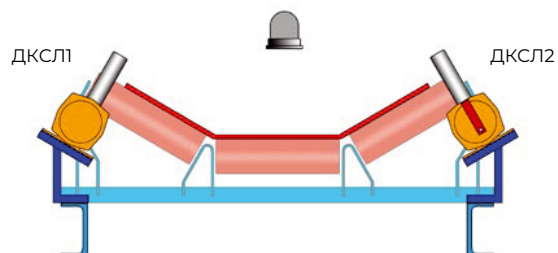
Трос диаметром 5 мм продевается в проушины и закрепляется зажимами. При длине троса более 15 метров следует устанавливать поддерживающие опоры через каждые 3 метра, а при длине троса в 25 метров - через каждый метр. Монтажное основание изготавливается заказчиком самостоятельно. Трос и зажимы в комплект поставки не входят

Схема подключения

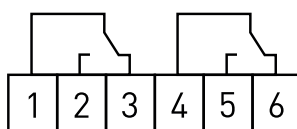


Состояние контактов в зависимости от положения роликов

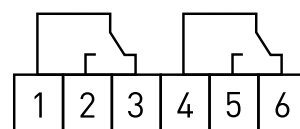
Свободное состояние



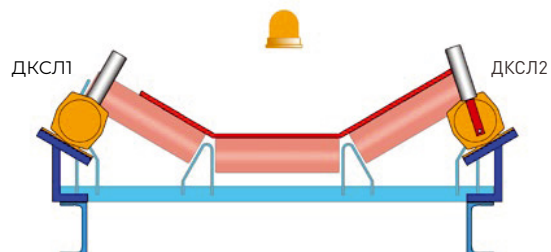
ДКСЛ1



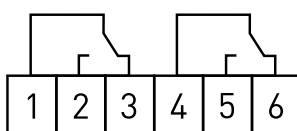
ДКСЛ2



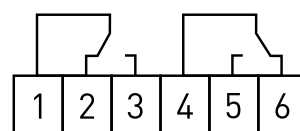
Отклонение на 12° вправо



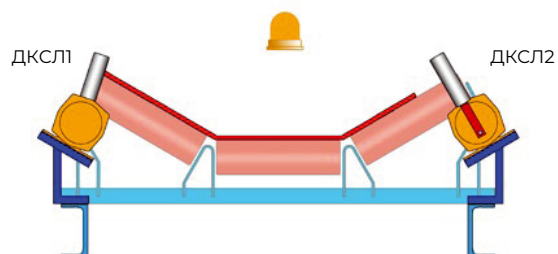
ДКСЛ1



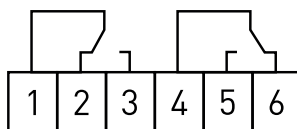
ДКСЛ2



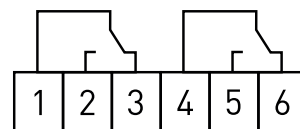
Отклонение на 12° влево



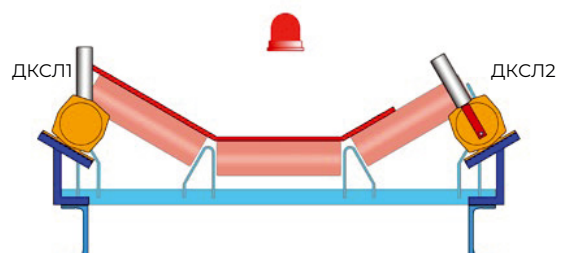
ДКСЛ1



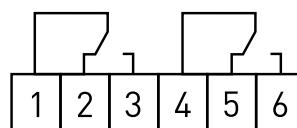
ДКСЛ2



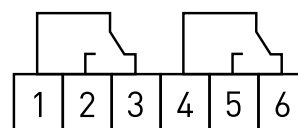
Отклонение на 30° влево



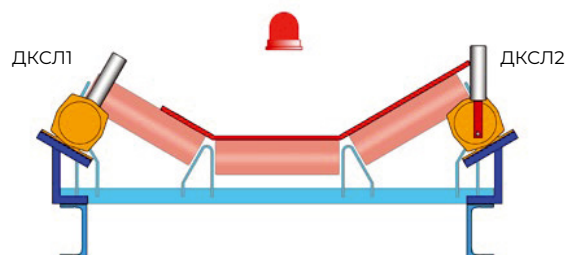
ДКСЛ1



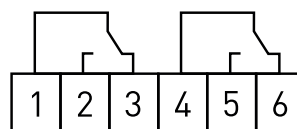
ДКСЛ2



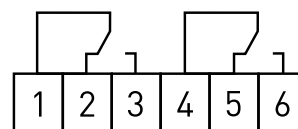
Отклонение на 30° вправо



ДКСЛ1



ДКСЛ2



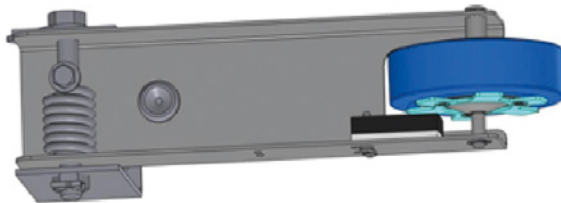
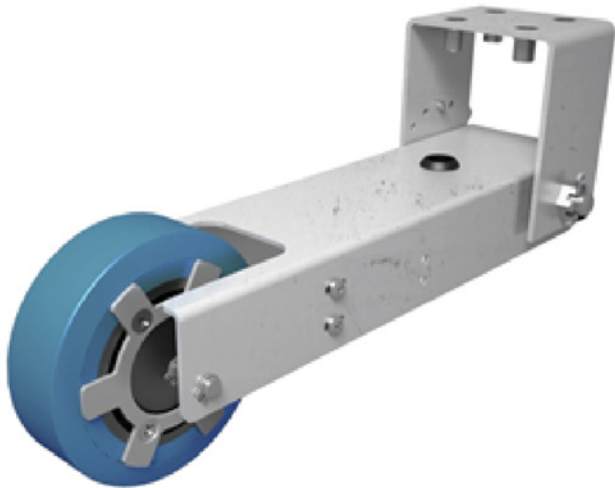
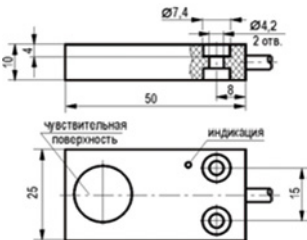
3. КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ

Устройство контроля скорости УКС2МК

Устройство контроля скорости (УКС) предназначено для измерения и контроля скорости ленты конвейера. У-во включает ролик со свободным вращением, установленный в рычаге, обеспечивающим плотный контакт ролика с поверхностью ленты. На ступице ролика смонтирована стальная крыльчатка с 6-ю лепестками, оказывающая периодическое воздействие на бесконтактный индуктивный датчик, расположенный в корпусе рычага.

Частота импульсов, генерируемых датчиком пропорциональна скорости конвейерной ленты. Внешний диаметр ролика равен 100мм., количество импульсов за один оборот равно 6, следовательно, при скорости конвейерной ленты 2м/с, частота импульсов будет равна примерно 38Гц.

УКС2МК применяется в комплекте с индуктивным датчиком ISB 14P-31P-5-LZ-C или с подобным тако-го-же формата (ассортимент НПК «ТЕКО» включает датчики с различным напряжением питания и типа-ми выходного сигнала).



Благодаря применению коррозионно-стойких материалов устройство УКС2МК не подвержено разрушению в едкой окружающей среде, образованной в следствии реакции химически-активных материалов с влагой, водой.

УКС2МК является надежным решением задачи измерения и контроля скорости, на конвейерах, транспортирующих кусковую или гранулированную серу, соду, минеральные удобрения и другие химически-активные сыпучие материалы.

Характеристики

Параметр	Характеристика
Габариты устройства, мм (ВхШхГ)	318 x 146 x 108
Отверстия (пазы) для крепления датчика	2 паза 4,5
Материал деталей	
УКС2МК	Нержавеющая сталь, Материал ролика Пластмасса, поверхность качения - резина
Диапазон рабочих температур	-45°С...+65°С

Применение

Разрешающая способность - 6 импульсов за оборот позволяет использовать устройство в системах, использующих конвейерные весы для измерения длины ленты с дискретностью 53мм. В задачах измерения или контроля скорости ленты конвейера большее число импульсов повышает чувствительность и ускоряет реакцию системы на изменение скорости. Возможность выбора датчиков для УКС2М позволяет обеспечить совместимость устройства с различными АСУ. Для АСУ, в которых требуется релейный принцип срабатывания устройства по достижению порога скорости предлагаются блоки контроля частоты серии CF1 и CF2.



Блок контроля частоты CF1-1-G-E-O

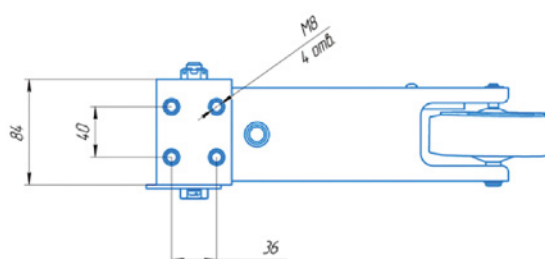
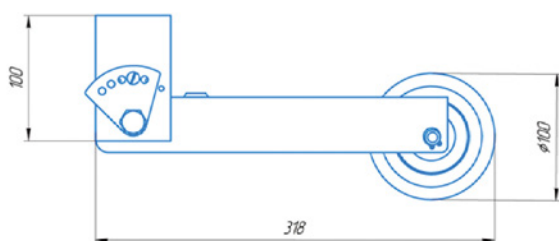
Блок контроля частоты CF1-1-G-E-O предназначен для контроля достижения порогового значения частоты входным частотным сигналом в диапазоне частот 0,1...2,5 Гц или 2...50 Гц. Выходной сигнал формируется в виде Р и N сигналов, работающих противофазно. Блок контроля частоты устанавливается в щите управления на DIN рейку. Выбор диапазона частоты производится с помощью микропереключателей, а точная подстройка - с помощью потенциометра на панели прибора.



Блок контроля частоты двухканальный CF2-2R-RS485

Блок контроля частоты CF2-2R-RS485 оборудован 2-мя каналами измерения частоты, что позволяет контролировать разницу частот между каналами. Блок контроля частоты устанавливается в щите управления на DIN рейку. БКЧ, питающийся от переменного напряжения 220В, оборудован встроенным блоком питания 24В DC 600мА для питания подключаемых датчиков и выключателей. БКЧ оборудован двумя выходными реле с переключаемыми контактами для сигнализации и управления приводом. БКЧ имеет входные каналы для контроля кнопок «ПУСК», «СТОП» и контроля шлейфа аварийных выключателей, что наряду с наличием цифрового интерфейса RS-485, позволяет использовать БКЧ в качестве основного контроллера не сложных систем управления.

Габаритные размеры



4. КОРРОЗИОННО-СТОЙКИЕ БЕСКОНТАКТНЫЕ ДАТЧИКИ

Индуктивный датчик ВТИЮ.1464



Выключатель индуктивный бесконтактный ВТИЮ.1464 (датчик) предназначен для обнаружения металлических объектов и формирования электрического сигнала. Датчик эксплуатируется в условиях воздействия паров и брызг кислот, а также длительного воздействия воды.

Благодаря корпусу из фторопласта датчик не подвержен коррозии в едкой среде, является идеальным выбором для работы в составе систем управления.

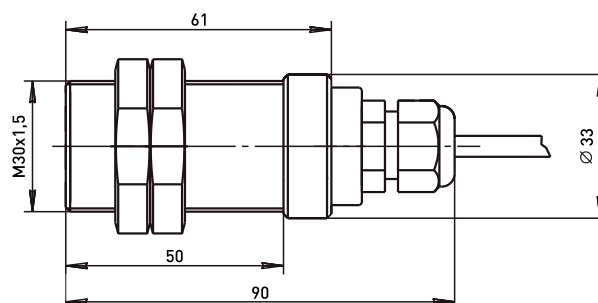
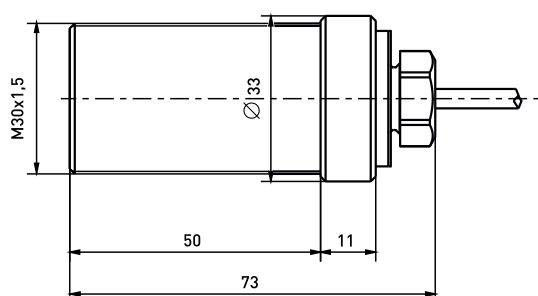
Индуктивный датчик ВТИЮ.1474



ВТИЮ.1474 разработан специально для жестких, агрессивных условий эксплуатации: он может быть установлен на улице, подвергаться воздействию паров и брызг кислот, работать в условиях повышенной влажности, при длительном воздействии воды, в том числе при сильных колебаниях её температуры.

Датчик выполнен в цельном неразборном корпусе из Тесаform. Благодаря свойствам материала корпус датчика устойчив к горячей воде, разбавленным кислотам, чистящим агентам, различным растворителям.

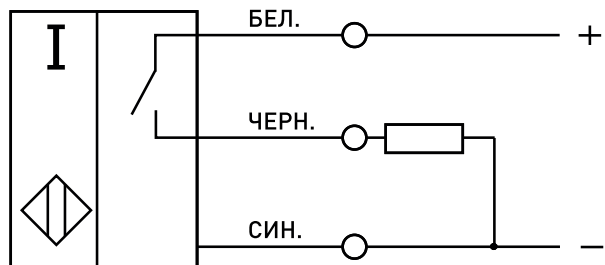
Габаритный чертёж



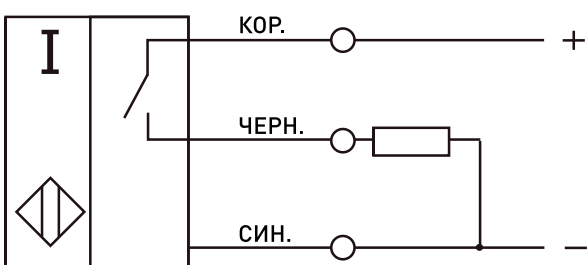
Технические характеристики

Параметр	ВТИЮ.1464	ВТИЮ.1474
Размер корпуса, ДхШхДл	M30x1,5x73	M30x1,5x90
Номинальный зазор, мм	10 мм	10 мм
Тип корпуса	Цилиндрический резьбовой	Цилиндрический резьбовой
Корпус	диаметр от 27 до 50 мм	диаметр от 27 до 50 мм
Рабочий зазор, мм	0...8 мм	0...8 мм
Способ установки в металл	Встраиваемый	Встраиваемый
Максимальный рабочий ток, I _{max}	400 мА	400 мА
Диапазон рабочих напряжений, U _{раб.}	10...30 В DC	10...30 В DC
Падение напряжения при I _{max} , U _d	<2,5 В	<2,5 В
Тип контакта / Структура выхода	PNP Замыкающий (NO)	PNP Замыкающий (NO)
Частота переключения, F _{max}	350 Гц	100 Гц
Комплексная защита	Есть	Есть
Материал корпуса	Фторопласт	Tekaform
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP68	IP68
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	<15%	<15%
Присоединение	Кабель	Кабель
Диапазон рабочих температур	-25°C...+75°C	-25°C...+35°C
Схема подключения	3х проводный	3х проводный

Схема подключения



ВТИЮ.1464



ВТИЮ.1474



Продукция «ТЕКО»

ДАТЧИКИ:

- индуктивные датчики;
- ёмкостные датчики;
- оптические датчики;
- датчики угла наклона;
- ультразвуковые датчики;
- тепловые датчики уровня;
- датчики углекислого газа;
- конвейерная автоматика;
- магниточувствительные датчики;
- резистивные датчики температуры;
- датчики относительной влажности и температуры;
- реле температуры.

ПРИБОРЫ:

- блоки удержания;
- модуль релейный;
- счетчики импульсов;
- взрывозащищенные блоки сопряжения NAMUR;
- устройства контроля нории;
- сигнализаторы уровня;
- блоки контроля частоты;
- устройства индикации трехфазной сети;
- автомат управления скреперным транспортёром;
- блок включения ближнего света фар;
- преобразователи сигнала;
- сенсорные кнопки;
- блоки питания;
- реле времени;
- тахометр.

СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:

- высокотемпературное, низкотемпературное и тропическое исполнение;
- для работы со специфическими электрическими параметрами;
- транспортное исполнение;
- морское исполнение;
- пищевое исполнение;
- взрывозащищенное исполнение NAMUR:
- PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X;
- PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X;
- 1Ex ia ma IIC T6/T4 Gb X;
- для работы в условиях повышенной вибрации;
- для работы в среде высокого давления;
- для работы в химически активных средах.

СИСТЕМА НАДЁЖНЫХ РЕШЕНИЙ

sale@teko-com.ru

8 (800) 333-70-75

г. Челябинск,
ул. Кислицина 100



teko-com.ru