НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «ТЕКО»
454018, г.Челябинск, ул. Кислицина, д.100.
Тел./факс: (351)796-01-18,796-01-19
E-mail: teko@teko-com.ru
www.teko-com.ru

ДАТЧИК КОНТРОЛЯ СХОДА ЛЕНТЫ
(с модулем шлейфным адресным)
ДКСЛ-0258

Паспорт
Руководство по эксплуатации
ДКСЛ-0258 ПС

Назначение

Датчик контроля схода ленты ДКСЛ-0258 (далее – ДКСЛ) предназначен для предупреждения и предотвращения бокового схода конвейерной ленты с роликоопор. С помощью двух ДКСЛ, установленных по обе стороны конвейера, производится контроль смещения ленты в ту или другую сторону от нормального положения.

Сертификат соответствия **№ ЕАЭС RU P-RU.HB12.B.00714/24** от 14.03.2024г.

1. Функциональное устройство и принцип действия

ДКСЛ представляет собой устройство рычажно-роликового типа. При отклонении ролика, вызванном смещением конвейерной ленты, на угол 15° или 30° происходит срабатывание концевых выключателей. Концевой выключатель SA1 срабатывает при критическом смещении конвейерной ленты при отклонении ролика ДКСЛ на угол 30°, задействован для работы модуля шлейфного адресного (МША). Для предупреждения о некритическом смещении ленты при угле наклона ролика 15° и коммутации внешних нагрузок служит выключатель SA2. ДКСЛ одинаково срабатывает при наклоне ролика в обе стороны. Максимальный угол отклонения ролика составляет ≈ 70°.

Работа системы адресации

ДКСЛ-0258 в своем составе имеет Модуль шлейфный адресный (МША) LM 32S и предназначен для совместной работы с Блоком шлейфным адресным (БША) производства «ТЕКО». Структурная схема подключения приведена на Рис.1.

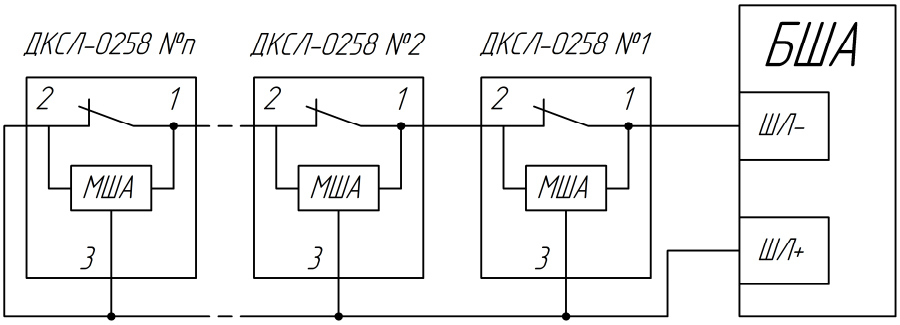


Рис.1 – Структурная схема включения ДКСЛ-0258 в шлейф к БША.

В опросном режиме БША контролирует целостность электрической цепи шлейфа состоящей из последовательно соединенных ДКСЛ, при этом полярность питания на клеммах "ШЛ-" и "ШЛ+" БША такова, что все МША находятся в обесточенном состоянии. При срабатывании одного из ДКСЛ, включенных в цепь БША, концевой выключатель данного ДКСЛ размыкается, разрывая всю цепь. БША регистрирует разрыв шлейфа, отключает пусковую аппаратуру и блокирует ее повторное несанкционированное включение. Полярность на клеммах "ШЛ-" и "ШЛ+" БША меняется на обратную, обеспечивая питание МША. Подключенные в цепь МША, далее от сработавшего (Рис.1), остаются обесточенными. МША, подключенный к сработавшему ДКСЛ, получает питание и передает свой адрес, цифровым способом модулируя потребляемый ток от БША кодовыми импульсами. Остальные МША также получают питание, но не передают адресную информацию, т.к. для них трансляция запрещена (на провод "запрет трансляции" МША через нормально-замкнутый контакт концевого выключателя ДКСЛ поступает напряжение питания).

Адрес МША, принимаемый БША, позволяет локализовать сработавший ДКСЛ. Такая система адресации может быть встроена в АСУ более высокого уровня.
Более подробную информацию о работе изделия Блок шлейфный адресный (БША) см. в паспорте **LC S64-RS485.**

2. Технические характеристики

Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	400x225x163
Углы срабатывания	15° и 30°
Параметры концевого выключателя SA2 (Рис.2): - Коммутируемый ток: AC15 / DC13 - Коммутируемое напряжение: AC15 / DC13	 15 А / 0,3 А 250 В / 220 В
Напряжение питания МША	16...30 В
Ток потребления в режиме "Работа". не более, мА	2
Ток потребления в режиме "Останов", мА	28…32
Скорость передачи информации, бод	90…110
Диапазон рабочих температур	–40 °С...+65 °С
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Присоединение: Сечение подключаемого провода Диаметр кабеля Винт клеммы Условный проход металлорукава	Клеммник 0,5…2,5 мм^2 6…9,5 мм М3 15 мм
Масса, не более	3,1 кг
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP65

4. Комплектность поставки

Датчик контроля схода ленты - 1 шт.
Паспорт - 1 шт.

Блок шлейфный адресный (БША) LP S64-RS485 поставляется по отдельной заявке.

5. Указание мер безопасности

ДКСЛ предназначен для работы во взрывобезопасной среде, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, приводящих к коррозии металлов.

ДКСЛ должен устанавливаться и эксплуатироваться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Все подключения к выключателю производить при отключенном напряжении.

По способу защиты от поражения электрическим током ДКСЛ соответствует классу I по ГОСТ Р 58698-2019.

Заземление датчика контроля схода ленты обязательно!

6. Указания по установке и эксплуатации

6.1. Датчики ДКСЛ поз.1 (Рис.1) монтируются на ставе конвейера попарно с двух сторон от конвейерной ленты, на границе её допустимого положения.

6.2. Рабочее положение ДКСЛ — любое.

6.3. Ось ролика поз.3 (Рис.2) должна быть перпендикулярна плоскости конвейерной ленты. Ролик поз.3 (Рис.2) ДКСЛ имеет шлицевое крепление, позволяющее изменить начальное положение. Для регулировки положения ролика поз.3 (Рис.2) необходимо ослабить винт поз.7 (Рис.2), снять ролик с оси и установить обратно под необходимым углом, затянуть винт поз.7 (Рис.2).

6.4. Ролик поз.3 (Рис.2) способен отклоняться в обе стороны. Предельный угол отклонения ≈ 70°.

6.5. Подключить ДКСЛ в соответствии со схемой подключения (Рис.3). Одно устройство БША поддерживает подключение в шлейф от 1 до 64 устройств.. Для подключения необходимо:

6.5.1. Снять крышку поз.2 (Рис.2).
6.5.2. Отвернув накидную гайку гермоввода поз.4а (Рис.2), надеть её на металлорукав.
6.5.3. Оконцеватель металлорукава поз.4б (Рис.2) ввернуть в металлорукав.
6.5.4. Пропустив кабель через отверстие кабельного ввода, подключить провода к контактам 1, 2, 3 клеммника согласно схемы подключения (Рис.3).
6.5.5. Установить металлорукав с оконцевателем в гермоввод; затянуть накидную гайку до плотного обжатия оболочки кабеля.
6.5.6. Подключить провод заземления к винту заземления поз.8 (Рис.2).
6.5.7. Установить крышку на место и закрепить ее.

6.6. Выключатель SA1 (Рис.2) срабатывает при наклоне ролика на 30°, подключен в цепь МША. Подключение внешних нагрузок к выключателю SA1 не допускается.

6.7. Выключатель SA2 (Рис.2) срабатывает при наклоне ролика на 15°. При необходимости может быть задействован для подключения внешних нагрузок. Параметры концевого выключателя SA2 приведены в таблице п.3.

Не допускаются перегрузки и короткие замыкания в нагрузке.

6.8. Режим работы - непрерывный (ПВ100).

7. Правила хранения и транспортирования

8.1. Условия хранения в складских помещениях:

Температура	+5 °С...+35 °С
Влажность, не более	85%

8.2. Условия транспортирования:

Температура	-50 °С...+50 °С
Влажность	до 98% (при +35 °С)
Атмосферное давление	84,0...106,7 кПа

8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации.

Изделия принимаются на рассмотрение по гарантии при наличии Рекламационного акта, этикетки и (или) паспорта.

9. Свидетельство о приёмке

Датчик контроля схода ленты ДКСЛ-0258 соответствует ВТИЮ.3428.026-2016 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

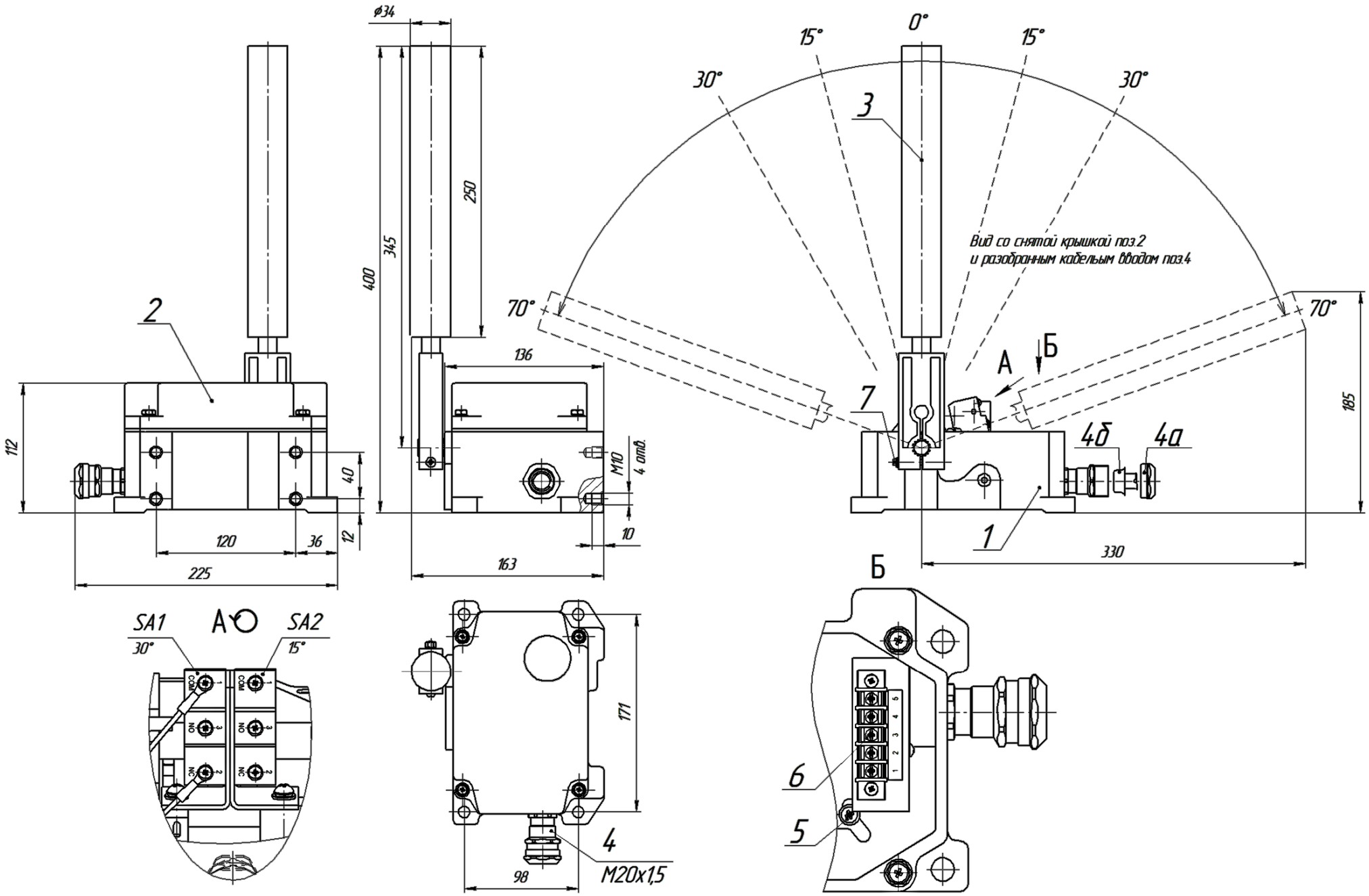
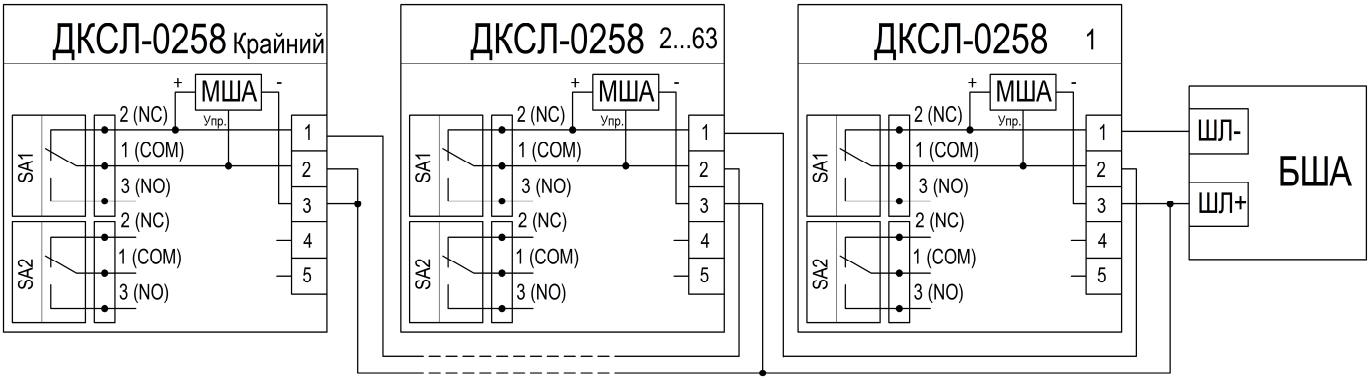
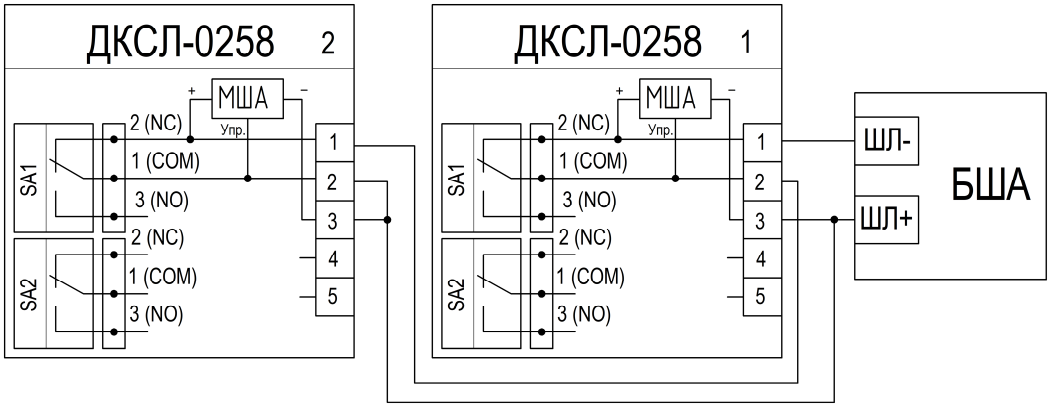


Рис.2 – Габаритный чертеж

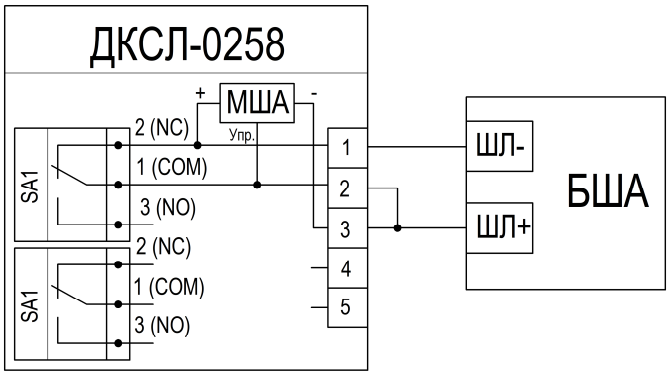
Схемы подключения



а) Подключение от 3-х до 64-х ДКСЛ-0258 в шлейф к БША



б) Подключение 2-х ДКСЛ-0258 в шлейф к БША



в) Подключение одного ДКСЛ-0258 в шлейф к БША

Рис.3 – Схема подключения ДКСЛ-0258 в шлейф к БША