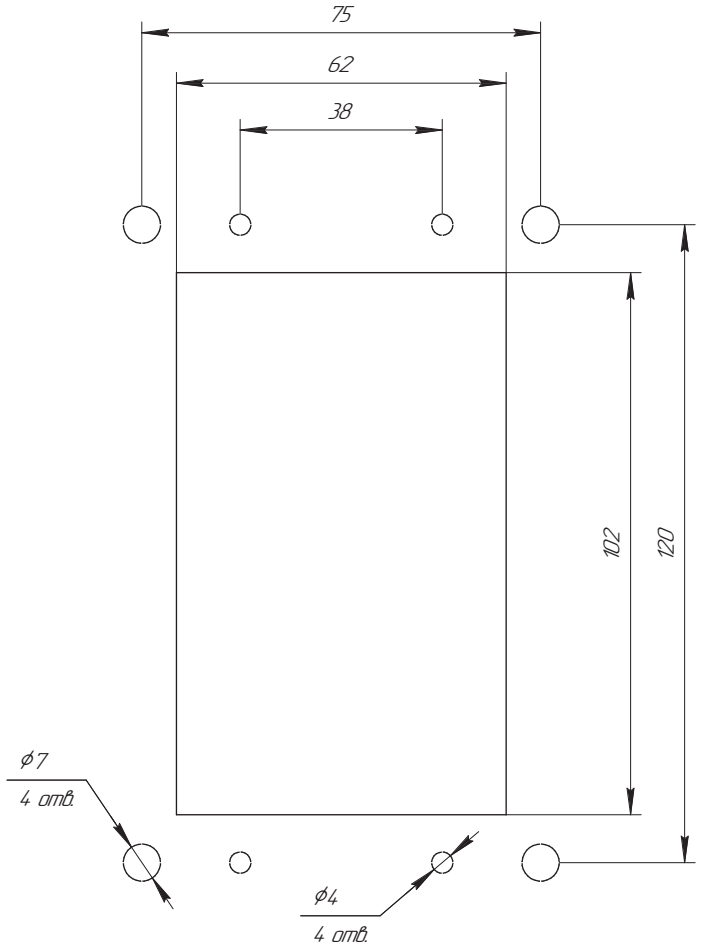
Шаблон для разметки места установки

датчика на трубу нории



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 ДКСЛ-8151.1

Паспорт
Руководство по эксплуатации
ДКСЛ-8151.1.000 ПС

1. Назначение

Датчик контроля схода ленты предназначен для предупреждения и предотвращения бокового схода тяговой ленты нории с ведущего или натяжного барабанов. С помощью четырёх датчиков, установленных по обе стороны ленты в головке и башмаке нории, производится контроль смещения ленты влево или вправо.

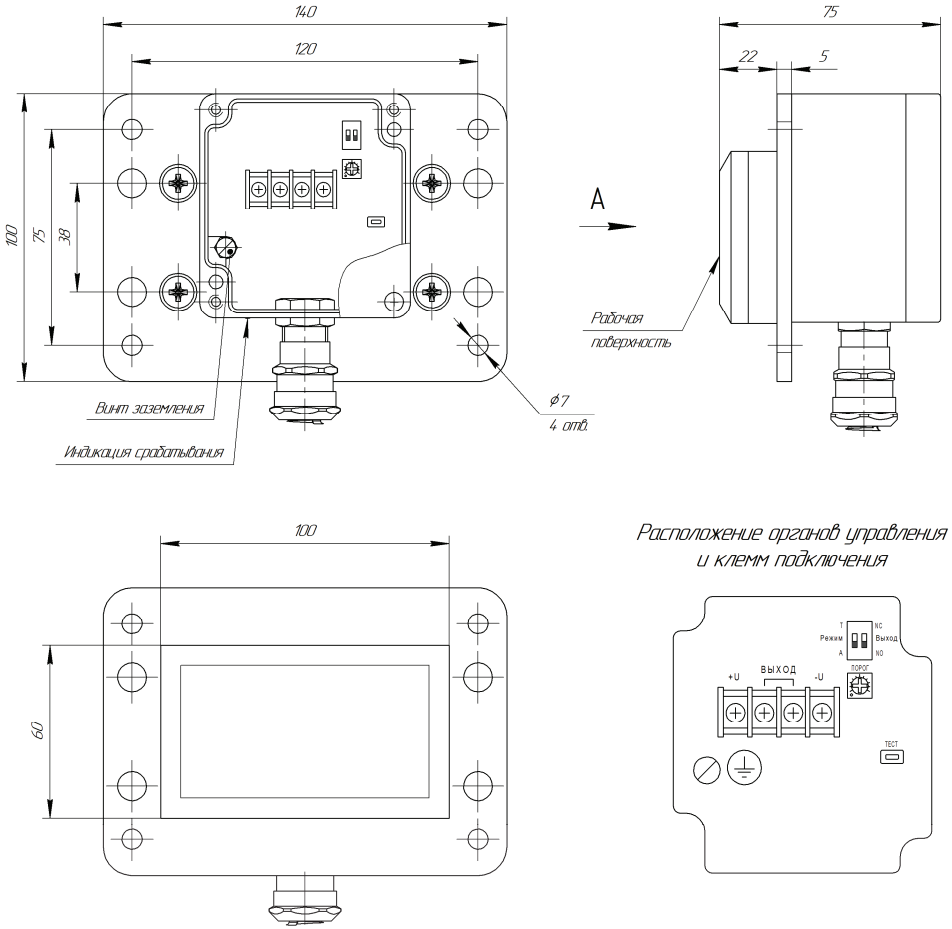
2. Принцип действия

ДКСЛ-8151.1 реагирует на повышение температуры рабочей поверхности, вызванное трением рабочей поверхности датчика краем ленты, при её смещении к стенке трубы нории.
Принцип действия ДКСЛ-8151.1 основан на дифференциальном измерении температур рабочей поверхности и окружающей среды. Температура окружающей среды является источником опорного сигнала, который вычитается из температуры рабочей поверхности.
Если разность между температурой рабочей поверхности и опорной температурой превышает установленную величину (порог срабатывания), электронный блок изменяет состояние выходного ключа (замыкает контакт при исходном состоянии – разомкнуто или размыкает при исходном состоянии – замкнуто) и загорается индикация срабатывания.

3. Технические характеристики

Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	100x140x75
Диапазон регулировки отклонения температуры рабочей поверхности от температуры окружающей среды, °С	10…40
Количество и тип контактов	NO / NC (оптореле с выбором исходного состояния)
Напряжение питания, Uпит.	10…30 В DC
Коммутируемый ток, Iн., не более	100 мА
Коммутируемое напряжение, Uн., не более	250 В AC/DC
Защита от короткого замыкания и перегрузки	Есть
Защита от напряжения питания обратной полярности	Есть
Индикация срабатывания	Есть
Диапазон рабочих температур	(- 45...+ 65)°С
Материал корпуса датчика	Алюминиевый сплав
Материал фланца	Сталь
Материал теплоизолятора	Полиамид
Материал рабочей поверхности	Латунь
Масса датчика, не более	1,5 кг
Присоединение: – Сечение подключаемого провода, мм^2 – Диаметр кабеля, мм	Клеммник 0,5…2,5 4…8
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP65

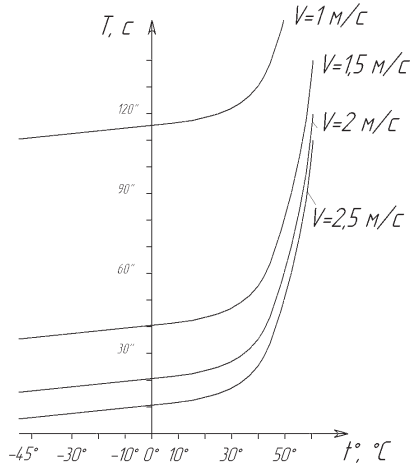
Габаритный чертеж



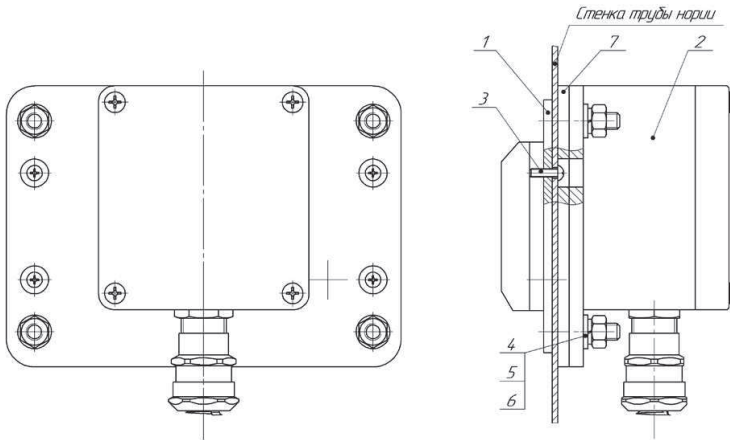
Расположение органов управления и клемм подключения

График заводской настройки

времени срабатывания датчика



Установка датчика



4. Комплектность поставки

Датчик	– 1 шт.
Установочный комплект:	
Планка крепления	– 2 шт.
Винт М3х10	– 4 шт.
Прокладка	– 1 шт.
Гайка М6	– 4 шт.
Шайба 6	– 4 шт.
Шайба 6, пружинная	– 4 шт.
Паспорт	– 1 шт.

5. Указание мер безопасности

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

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

– Все подключения к датчику производить при отключенном напряжении.

– **Подключение заземления – обязательно!**

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

6. Указания по установке и эксплуатации

– Датчики ДКСЛ-8151.1 врезать в трубу нории напротив края ленты в местах возможного смещения ленты – по два датчика в головке и башмаке нории.

– Порядок установки датчика:

- по прилагаемому шаблону на выбранном участке трубы нории разметить прямоугольное окно, четыре отверстия диаметром 7 мм для крепления Датчика поз.2 (см. рисунок установки), четыре отверстия диаметром 4 мм для предварительной фиксации планок крепления поз.1 на трубе;
- установить планки крепления поз.1 изнутри трубы нории так, чтобы шпильки М6 находились снаружи; зафиксировать винтами М3 поз.3;
- на шпильки планок крепления установить прокладку поз.7 и Датчик поз.2, зафиксировать комплектом гаек М6 (поз.4), шайб 6 (поз.5) и пружинных шайб 6 (поз.6).

– Подключить датчик в соответствии со схемой подключения. Провод для подключения датчика заводится внутрь корпуса через кабельный ввод и присоединяется к клеммам согласно схеме подключения. Провод следует защитить от повреждений металлорукавом с условным проходом 10 мм.

– Для подключения провода заземления предназначен винт « ⏚ » в корпусе датчика.

– Комплект из четырёх датчиков рекомендуется использовать совместно с Устройством контроля нории УКН5-220-Щ.

– Не допускаются перегрузки и короткие замыкания в нагрузке.

– Режим работы - непрерывный (ПВ 100).

– В положении «Т» (триггер) переключателя "РЕЖИМ", при аварийной ситуации, происходит фиксация состояния контактов выходного оптореле и включение индикации срабатывания. Такое состояние может сохраняться неограниченное время независимо от температуры рабочей поверхности датчика. Выход из этого состояния осуществляется перемещением движка переключателя "РЕЖИМ" из положения «Т» в положение «А» (Авто), либо отключением питания датчика.

Примечание: если при эксплуатации не требуется фиксация состояния контактов оптореле (и индикации) после срабатывания, то движок переключателя "РЕЖИМ" должен находиться в положении «А» (Авто). При этом, если после срабатывания датчика температура рабочей поверхности понизится ниже порога, то датчик вернется в исходное (рабочее) состояние автоматически.

– Положение движка переключателя "ВЫХОД" задает начальное состояние контактов оптореле: «NO» - нормально-разомкнутое, «NC» - нормально-замкнутое. Требуемое состояние задается потребителем.

Заводское положение движка "РЕЖИМ" - "А" (Авто), движка "ВЫХОД" - "NO" (Нормально-разомкнутый).

– Зависимость времени срабатывания датчика от температуры окружающей среды и скорости ленты представлена на графике. Указанная разность температур и, следовательно, время, проходящее от касания лентой рабочей поверхности до срабатывания датчика, может быть отрегулировано подстроечным резистором «ПОРОГ».

Примечание: при вращении движка резистора «ПОРОГ» по часовой стрелке температурный порог срабатывания датчика увеличивается, при вращении движка против часовой стрелки – уменьшается.

Заводская настройка порога срабатывания соответствует (15...20) °С.

Фактическое время, требуемое на нагрев рабочей поверхности до достижения порога срабатывания, зависит от температуры окружающего воздуха, скорости движения ленты нории, усилия, с которым лента давит на рабочую поверхность датчика, а также материала тканевой прокладки каркаса и наружных резиновых обкладок ленты.

При низких значениях скорости ленты и высоком установленном значении величины "ПОРОГ" срабатывание датчика может не происходить. В этом случае рекомендуется уменьшить величину порога, вращая движок подстроечного резистора «ПОРОГ» против часовой стрелки до момента срабатывания. Затем, повернуть движок резистора «ПОРОГ» в обратную сторону на малый угол до момента отключения **

** Данная регулировка должна производиться при установке движка переключателя "РЕЖИМ" в положение «А».

Кнопка "ТЕСТ" позволяет проверить исходную работоспособность ДКСЛ. При ее нажатии происходит принудительное срабатывание ДКСЛ и загорание индикатора срабатывания.

7. Правила хранения и транспортирования

7.1. Условия хранения в складских помещениях:

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

7.2. 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

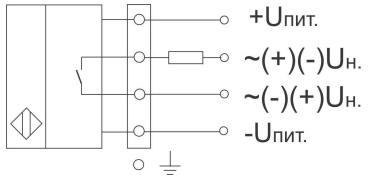
Датчик соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

Схема подключения

NO контакт



NC контакт

