



Touchswitch™

ДАТЧИК СХОДА ЛЕНТЫ



Патент США №6,731,219
На другие патенты поданы
заявки

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ДАТЧИК СХОДА ЛЕНТЫ — АРТИКУЛ TS2V34AI

www.go4b.com

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЯЗАННОСТИ ПОКУПАТЕЛЯ В ОТНОШЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ	Стр. 4–5
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	Стр. 6
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Стр. 6
ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	Стр. 6
РАЗМЕРЫ	Стр. 7
УСТАНОВКА	Стр. 7
СТАНДАРТНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	Стр. 9
СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ДАТЧИКА	Стр. 11
- Определение левой и правой сторон ковшовой нории	Стр. 11
- Типовое размещение на нории	Стр. 12
- Типовое размещение на нории с коленом или обводным шкивом	Стр. 13
- Типовое размещение на хвостовом/башмачном участке нории	Стр. 14
- Типовое размещение на открытом ленточном конвейере	Стр. 15
- Типовое размещение на закрытом ленточном конвейере	Стр. 16
ФОТОГРАФИИ РАЗМЕЩЕНИЯ	Стр. 17
ИСПЫТАНИЕ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	Стр. 18
РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДОК	Стр. 18
ГАРАНТИЯ НА ИЗДЕЛИЕ	Стр. 19

ОПАСНОСТЬ

Открытые ковши и движущиеся части могут привести к опасным травмам или гибели персонала.

Перед тем как открыть крышку смотровой дверцы, отключайте питание.

Уважаемый клиент 4В!

Поздравляем вас с покупкой. Компания 4В высоко ценит вашу работу и мы рады, что вы выбрали наше оборудование, как соответствующее вашим запросам.

До начала работы с оборудованием пожалуйста, полностью и внимательно прочтите материалы, прилагаемые к изделию. Внимательно прочтите правила техники безопасности до начала работы с оборудованием. Любое изделие 4В, которое вы покупаете, требует выполнения некоторых элементарных, но важных правил безопасности, которые необходимо соблюдать. В этом случае приобретенное оборудование будет гарантированно выполнять свое предназначение, работать безопасно и надежно на протяжении многих лет. Внимательно прочтите перечисленные ниже правила безопасности, выполнение которых входит в обязанности покупателя. Несоблюдение данных указаний по безопасности и инструкций по эксплуатации, а также требований другого прилагаемого или справочного материала, может привести к опасной травме или гибели.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ НАШЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

- A. Крайне важно правильно подобрать оборудование для каждой технологической операции, чтобы обеспечить максимально экономичную и безопасную эксплуатацию. Правильная установка оборудования, а также регулярное техническое обслуживание и проверка одинаково важны для продолжительной, надежной и безопасной его работы. Ответственность за правильность установки и техническое обслуживание всех наших изделий лежит на пользователе, если таковой не делал запрос в 4В о выполнении таких заданий.
- B. Монтаж и подключение должны полностью соответствовать местным и государственным электротехническим правилам и нормам, а также стандартам, применяемым в вашей отрасли. Монтаж проводки должен осуществляться опытным и квалифицированным профессиональным электриком. Ошибка при подключении изделия или оборудования может привести к отказу в работе изделия или оборудования, или нарушить его правильную работу.
- C. Периодическая проверка квалифицированным персоналом поможет обеспечить надежную работу изделий 4В. При условии интенсивной эксплуатации компания 4В рекомендует проводить проверки с составлением акта не реже одного раза в год или чаще.
- D. Пожалуйста, см. всю информацию о гарантиях к данному изделию на последней странице инструкции.

ОБЯЗАННОСТИ ПОКУПАТЕЛЯ В ОТНОШЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. ПРОЧТИТЕ ВСЬ МАТЕРИАЛ, ПОСТУПИВШИЙ ВМЕСТЕ С ИЗДЕЛИЕМ

Пожалуйста, прочтите все инструкции пользователя и правила техники безопасности так, чтобы вы гарантированно разобрались в работе изделия и могли безопасно и эффективно его использовать.

2. ВЫ ЛУЧШЕ ВСЕХ ПОНИМАЕТЕ, ЧТО ВАМ НЕОБХОДИМО

Каждый пользователь и его работа являются уникальными, и только вы можете точно знать конкретные потребности и возможности, связанные с вашей работой. Если у вас возникли вопросы, связанные с работой оборудования, приобретенного в компании 4В, пожалуйста, обращайтесь за помощью на веб-сайт www.go4b.com или на круглосуточную горячую линию по номеру +1-309-698-5611. Специалисты 4В с радостью обсудят с вами работу изделия в любое время.

3. ВЫБОР КВАЛИФИЦИРОВАННОГО И КОМПЕТЕНТНОГО УСТАНОВЩИКА

Правильная установка оборудования важна для его надежной работы и безопасности. Если вы не делали от своего имени запрос в 4В о проведении установки оборудования, крайне важно с точки зрения вашей безопасности при работе, а также при работе других людей с вашим оборудованием, выбрать компетентного электротехника для проведения установки. Оборудование должно быть правильно установлено, чтобы обеспечить его правильное функционирование. Установщик должен быть квалифицированным, обученным и компетентным в области монтажа в соответствии с местными и государственными электротехническими правилами и нормами, всеми соответствующими нормами, а также внутренними стандартами и требованиями предприятия к профилактическому техническому обслуживанию, и другой информации об установке, предоставляемой вместе с оборудованием. Вы должны быть готовы предоставить установщику всю необходимую информацию об установке, которая поможет при выполнении установки.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И СОБЛЮДЕНИЕ ГРАФИКА РЕГУЛЯРНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ 4В.

Для обеспечения исправного состояния системы в любое время необходимо разработать программу проведения технического обслуживания и проверок. Вы сможете лучше других определить необходимую частоту проверок. В принятии решения о частоте проверок помогут многочисленные известные вам факторы. Такие факторы могут включать следующие, указанные ниже, а также другие условия, например: строительные работы на объекте, часы работы, наличие вредоносных животных или насекомых, реальное знание о положении дел в отношении выполнения работ сотрудниками предприятия. Персонал или лица, выбранные для установки, эксплуатации, технического обслуживания, проверки или выполнения каких-либо работ, должны быть обучены и квалифицированы в отношении выполнения таких важных функций. Необходимо все время вести и сохранять полные и точные записи о техническом обслуживании и проверках.

5. ХРАНИТЕ И ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ С ПРЕДЛАГАЕМЫМИ 4В РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРОВЕРОК.

Поскольку все работы отличаются друг от друга, пожалуйста, определите, требует ли конкретная работа дополнительных корректировок в процессе технического обслуживания или проверок в том отношении, чтобы контрольное устройство могло выполнять свои функции. Сохраните инструкции по эксплуатации и другие документы, важные для технического обслуживания и сервиса, предоставленные 4В, и предоставляйте их людям, обслуживающим оборудование от 4В. При возникновении вопросов перейдите по адресу www.go4b.com или позвоните по номеру круглосуточной горячей линии +1-309-698-5611.

6. ЗАПРОС НА ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если у вас имеются вопросы или комментарии в отношении работы или обслуживания приобретенного изделия, свяжитесь с компанией-поставщиком продукции 4В, перейдите по адресу www.go4b.com или позвоните нам по круглосуточному номеру горячей линии +1-309-698-5611. Пожалуйста, сообщите номера партии изделия, серийные номера и приблизительную дату установки. Для получения помощи после ввода оборудования в эксплуатацию необходимо заполнить форму регистрации изделия на нашей странице в Интернете www.go4b.com.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Работа вращающихся механизмов может привести к опасной травме или смерти
- Всегда отключайте и блокируйте машину перед началом монтажа

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Устройство Touchswitch™ является электронным конечным выключателем. При смещении ленты или когда шкив перемещается и касается датчика, встроенная полупроводниковая микросхема определяет поперечное усилие ленты или шкива и приводит в действие контакт реле. Этот контакт реле используется для немедленной подачи аварийного сигнала и отключения машины. Рабочая поверхность датчика изготовлена из закаленной нержавеющей стали, поэтому она практически не подвержена износу, когда ее касается лента. На датчик не влияет ни пыль, ни накапливающийся материал. Он будет продолжать работать, даже если полностью покрыт материалом. Обычно датчики устанавливаются попарно на противоположных сторонах машины. Обычно используется пара датчиков на каждом шкиве, но, при необходимости, могут быть установлены дополнительные пары. Внешняя ручка для простой и быстрой проверки датчика/системы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	12-24 В пост. тока
Потребляемый ток	21 мА (при включенном реле); 15 мА (при выключенном реле)
Светодиодный индикатор	Зеленый светодиод светится при подаче питания и включенном реле
Определяемое усилие	По умолчанию около 3,6 кг
Выход	Нормально разомкнутое твердотельное реле; 50 мА при 240 В пер./пост. тока (макс.); неиндуктивное
Особенности конструкции	Закаленная нержавеющая сталь (рабочая поверхность) и бесшовная сталь с эпоксидным покрытием (корпус)
Кабель	3 м в длину – 6 проводников сечением 22 AWG
Вес	1,36 кг
Степень защиты	NEMA 4X, IP66
Сертификаты	<u>ATEX</u> Ex II 1 D Ex ta IIIC T ₂₀₀ 125°C Da IP66 Baseefa17ATEX0047X <u>IECEX</u> Ex ta IIIC T ₂₀₀ 125 °C Da IP66 IECEX BAS 17.0032X

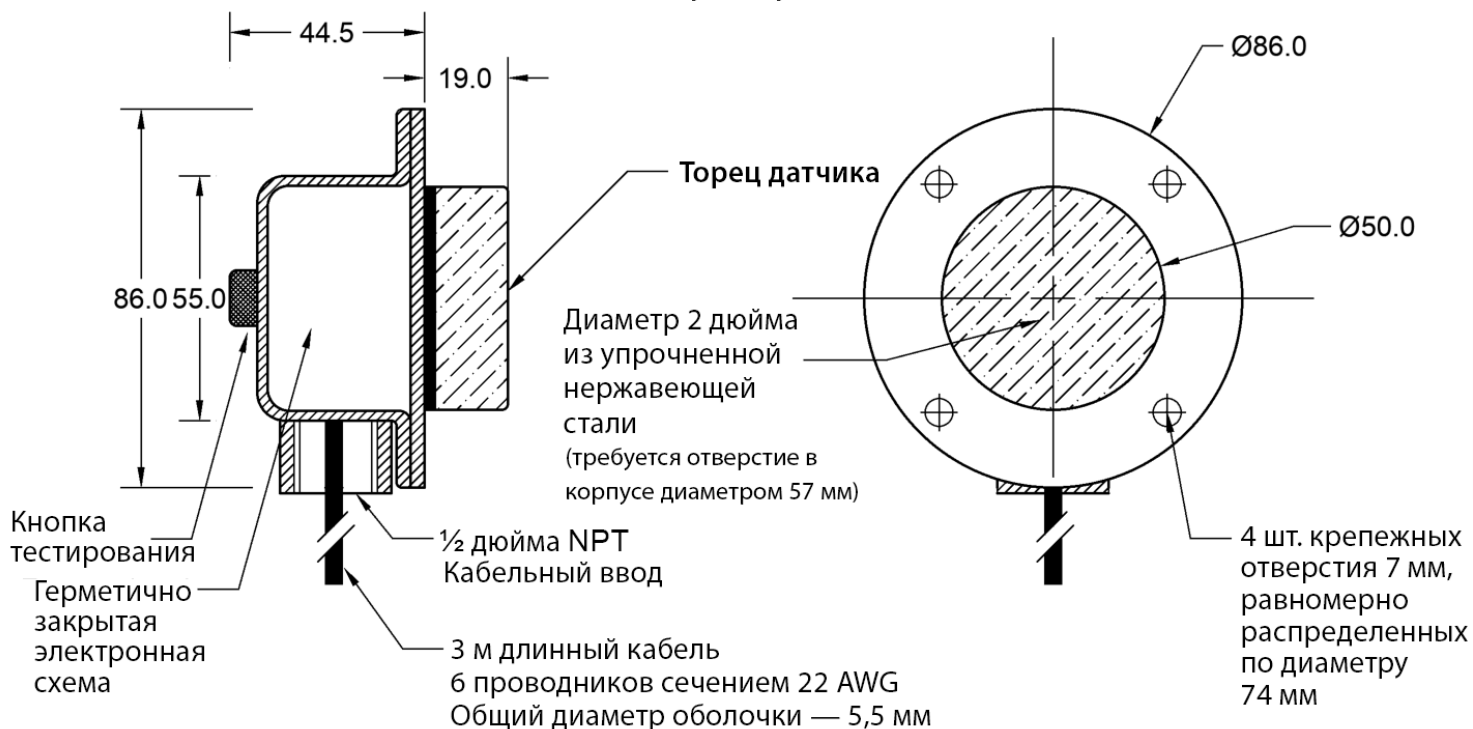
ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Датчики/выключатели подсоединяются к подходящему внешнему заземлению при помощи крепления либо винтов установки фланца и подходящего кольцевого обжимного наконечника и принадлежностей.
2. Соединение интегрального кабеля выполнено в подходящем корпусе либо в безопасной зоне.
3. Защита контура питания системы, к которому подсоединено оборудование, выполнена в виде подходящего плавкого предохранителя, пригодного для размыкания цепи при предполагаемом токе короткого замыкания 10 кА.

РАЗМЕРЫ

Примечание.

Все размеры в мм.



УСТАНОВКА

Далее приведены указания и рекомендации по установке датчиков Touchswitch. Нужно расположить датчики Touchswitch в таком положении, в котором они смогут обнаруживать сход ленты и/или смещение шкива. Стандартные места установки датчиков Touchswitch™ показаны на страницах 10–15.

В кожухе необходимо вырезать отверстие для датчика Touchswitch™ с помощью кольцевой пилы диаметром 57 мм (рис. А), с центром по кромке ленты. Отверстие необходимо зачистить и снять заусенцы, чтобы предохранить датчик Touchswitch™ от заклинивания и выдачи ложных аварийных сигналов. Можно монтировать датчик Touchswitch™ с помощью 2 или 4 отверстий, при условии, что они располагаются по диагонали. Прилагаемые в комплекте фланцевые прокладки можно использовать в качестве шаблона для правильной разметки отверстий фланца. Монтировать датчик схода ленты Touchswitch™ необходимо на плоской поверхности так, чтобы кабельный ввод располагался в промежутке между цифрами 3 и 9 (как на циферблате часов), чтобы свести к минимуму риск попадания воды.

Датчик Touchswitch™ можно монтировать одним из следующих способов:

1. Просверлить и нарезать отверстия для 6 мм болтов. Болты крепления датчика Touchswitch™ должны быть достаточно короткими, чтобы не препятствовать работе машины.
2. Используйте гайки заклепочного типа для 6 мм резьбы. Длина заклепочной гайки будет зависеть от толщины корпуса машины. Болты крепления датчика Touchswitch™ должны быть достаточно короткими, чтобы не препятствовать работе машины.
3. Приварите резьбовые приварные шпильки 6 мм x 32 мм к корпусу машины методом конденсаторно-разрядной сварки

При установке фланцевых прокладок под датчик Touchswitch™ убедитесь, что лента и/или шкив касаются рабочей поверхности датчика Touchswitch™ прежде, чем они коснутся любой внутренней поверхности ветви элеваторной ленты или корпуса конвейера. Лучше всего располагать датчик так, чтобы расстояние от шкива до рабочей поверхности датчика Touchswitch™ было не более 32–38 мм.



Рисунок А

**57 мм
кольцевая пила**

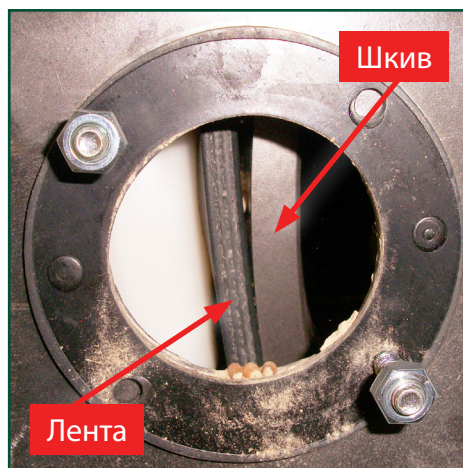


Рисунок В

**Расположение
отверстий для
крепления
датчиков
Touchswitch™**

При монтаже на головной секции ветви или ленточного конвейера постарайтесь захватить в «поле зрения» датчика и ленту, и шкив. При установке на ветви устанавливайте датчик Touchswitch™ на нории выше оси головного вала со стороны выгрузки шкива, когда это возможно. Иногда такой возможности нет из-за наличия смотровой дверцы, X-PAC или другого препятствия. В этом случае датчик схода ленты Touchswitch™ можно устанавливать сверху или в подъемной части головного шкива. Старайтесь монтировать датчики схода ленты так, чтобы к ним был обеспечен доступ с площадки головной секции. Необходимо, чтобы датчики схода ленты были установлены непосредственно друг против друга. На головной секции установите датчик Touchswitch™ перед головным валом для отслеживания расхождения головного шкива и ленты. Типовые монтажные положения датчиков на нории показаны на страницах 10–13.

На башмаке ветви устанавливайте датчики Touchswitch™ с подъемной стороны шкива, если там нет препятствий. Если препятствие все же есть, используйте опускную сторону шкива, но обязательно так, чтобы датчики схода ленты располагались непосредственно друг против друга. Устанавливайте датчик Touchswitch™ выше оси башмачного вала, в наивысшем положении вала (показано на стр. 13). Датчик Touchswitch™ может не охватывать всех положений шкива башмака ветви. При желании можно установить дополнительные датчики Touchswitch™ вдоль пути перемещения шкива башмака.

При установке датчиков Touchswitch на открытых ленточных конвейерах обычно требуется изготовить кронштейны. Эти кронштейны должны быть достаточно прочными, чтобы выдержать давление при смещении ленты. Лучше всего установить их таким образом, чтобы датчики Touchswitch™ могли обнаруживать смещение шкива и/или ленты. При установке тянущих шкивов на подъемной стороне открытых ленточных конвейеров полезно устанавливать их на болты крепления подшипников. За счет этого при регулировке датчик Touchswitch™ сможет перемещаться вместе со шкивом. Стандартные положения крепления на открытом ленточном конвейере показаны на странице 14.

На хвостовом участке закрытого ленточного конвейера устанавливайте датчики Touchswitch таким образом, чтобы их зона обзора захватывала верхнюю сторону ленты на вертикальном углу непосредственно перед тянущим шкивом. Контролировать тянущий шкив с помощью датчиков Touchswitch™ на закрытом ленточном конвейере невозможно из-за лопастей на шкиве. Компания 4В рекомендует использовать для контроля тянущего шкива какое-либо другое устройство, такое как датчик температуры поверхности (WDB70V3CAI). При установке датчиков Touchswitch на хвостовом участке уменьшится возможность регулировки хвостового участка. Стандартные положения крепления на закрытом ленточном конвейере показаны на странице 15.

При подключении к датчикам Touchswitch влагозащищенного кабелепровода его длина должна соответствовать местным требованиям. Однако при установке на регулируемый шкив или участок требуется достаточная длина проводника для перемещений шкива.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Датчик Touchswitch™ оборудован проводкой низкого напряжения постоянного тока.
- Используйте кабель в оплетке и прокладывайте его отдельно от кабеля высокого напряжения.
- Никогда не прокладывайте кабели датчиков Touchswitch™ в одном кабелепроводе с кабелями 3-фазных электродвигателей.
- Натяжение лент/ремней и пусконаладочные работы должны выполняться до установки датчиков схода ленты Touchswitch.
- Изготовленные кронштейны должны быть достаточно прочными, чтобы выдержать давление при смещении ленты.

ПРИМЕЧАНИЕ

Установка датчиков Touchswitch на оборудование разрешается только после подключения к источнику питания, чтобы они уже были в состоянии подавать аварийный сигнал или выполнять останов отслеживаемого оборудования.

СТАНДАРТНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение должно выполняться в соответствии с местными и национальными правилами по электрооборудованию опытным и квалифицированным профессиональным электриком.

Если того требуют местные правила монтажа, используйте пыле- и влагозащищенный гибкий металлический кабелепровод с одобренными креплениями для защиты кабелей датчиков. В системах кабелепроводов может скапливаться вода вследствие проникновения извне и конденсации непосредственно в датчиках и соединениях датчиков. Со временем это ухудшает работу системы. Поэтому для всех датчиков рекомендуется оборудовать дренаж в нижней точке кабелепроводов.

Установите подходящую распределительную коробку на расстоянии не более 3 м от датчика, и, используя подходящий кабелепровод для защиты кабелей, подведите кабель к коробке, а затем выполните все необходимые соединения внутри распределительной коробки. Кабель длиной 3 м в оболочке из ПВХ, подключаемый к датчику, содержит следующие провода марки 22 AWG:

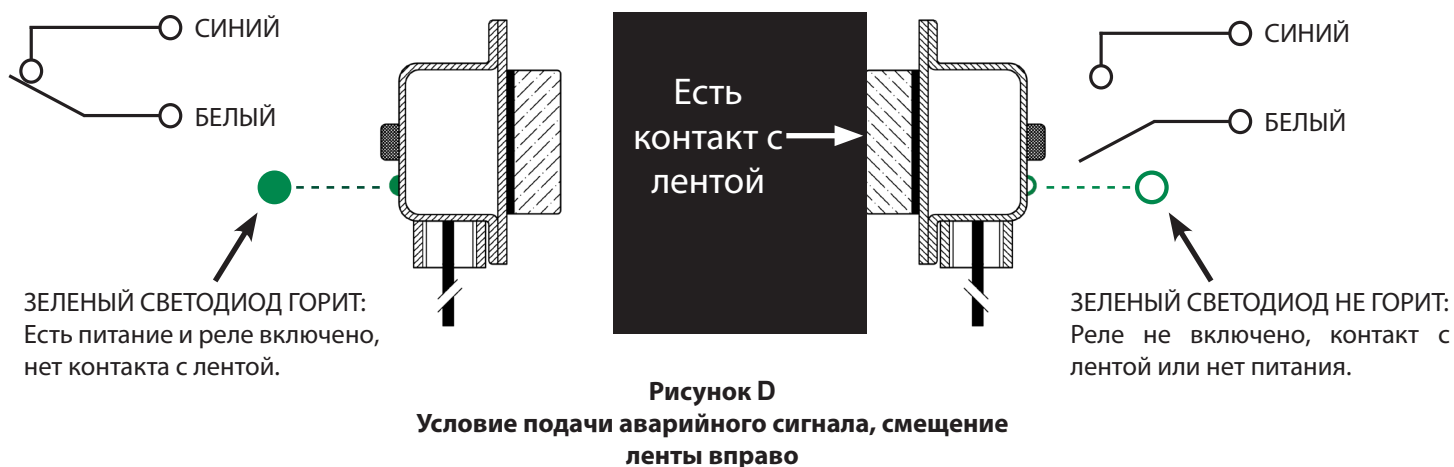
КРАСНЫЙ	12-24 В пост. тока
ЧЕРНЫЙ	0 В пост. тока
ЗЕЛЕНый	Корпус
БЕЛый	Общий вывод твердотельного реле
СИНИЙ	Нормально разомкнутое твердотельное реле (выход датчика)
ОРАНЖЕВый	Не подключен

ПРИМЕЧАНИЕ

Оранжевый провод не используется, его необходимо отрезать и изолировать.

РАБОТА ДАТЧИКА

Устройство Touchswitch™ представляет собой электронный конечный выключатель, срабатывающий при давлении на торец датчика. При давлении свыше 3,6 кг реле датчика подает аварийный сигнал (рисунок D). На рисунке C показаны нормальные условия работы без давления.



ПРИМЕЧАНИЕ

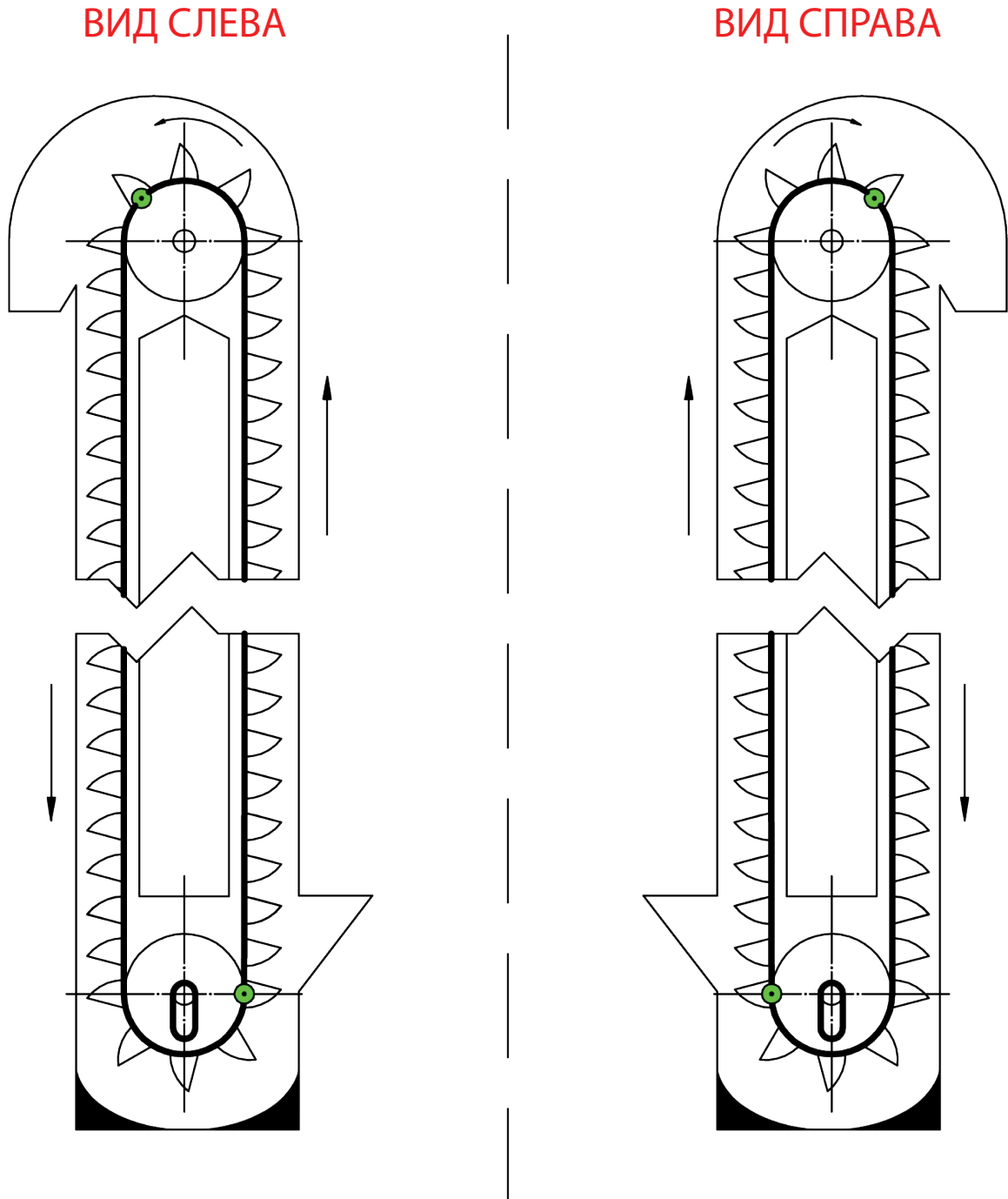
Датчик Touchswitch поставляется откалиброванным на заводе-изготовителе, и регулировка чувствительности не требуется. Датчик откалиброван для включения сигнала аварийного состояния, если поперечное усилие ленты превышает 3,6 кг.

В датчике Touchswitch установлен 50 мА плавкий предохранитель без возможности замены и тепловой предохранитель, рассчитанный на 75°C.

Если лента касается датчика Touchswitch, компания 4В рекомендует останавливать работу установки. Если останов оборудования не происходит и лента продолжает тереться о торец датчика Touchswitch, возможен износ корпуса датчика из закаленной нержавеющей стали, а нагрев из-за трения может привести к перегоранию теплового предохранителя. Этот предохранитель не подлежит замене и ремонту.

СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ДАТЧИКА

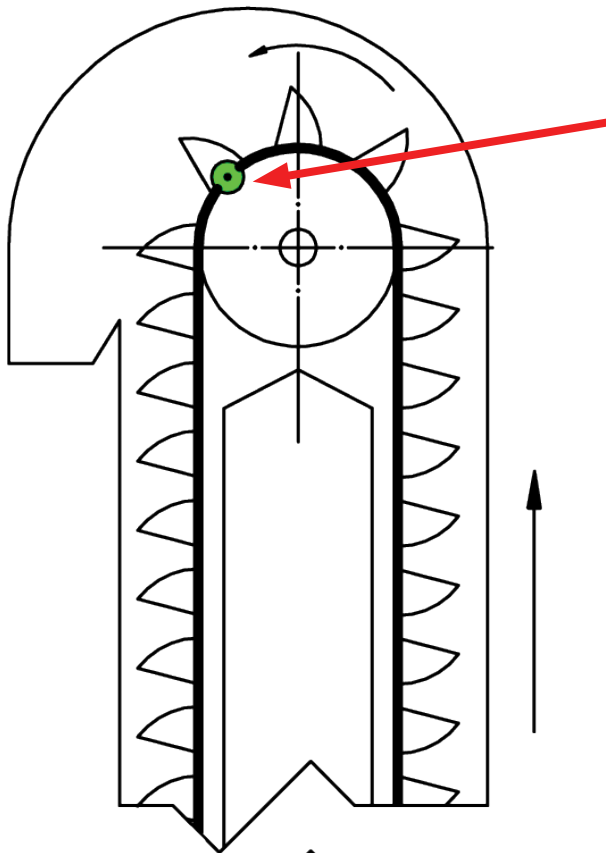
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕВОЙ И ПРАВОЙ СТОРОН КОВШОВОЙ НОРИИ



ПРИМЕЧАНИЕ. Левая и правая стороны определяются относительно направления выгрузки ковшовой норрии. Датчики TOUCHSWITCH™ необходимо устанавливать с левой стороны напротив датчиков с правой стороны.

ТИПОВОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ НА НОРИИ

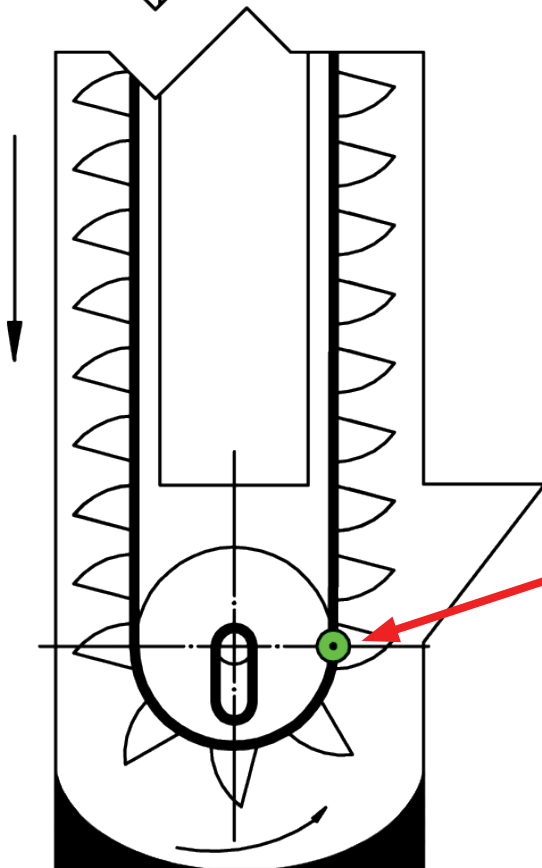
При монтаже на головной секции ветви или ленточного конвейера постарайтесь захватить в «поле зрения» датчика и ленту, и шкив. При установке на ветви устанавливайте датчики Touchswitch™ на нории выше оси головного вала со стороны выгрузки шкива, когда это возможно. Иногда это невозможно из-за наличия смотровой дверцы, устройств X-PAC и т.д. В таких случаях возможна установка сверху или сверху-сбоку от головного шкива. Старайтесь размещать датчики схода ленты так, чтобы к ним был обеспечен доступ с площадки головной секции.



ДАТЧИК TOUCHSWITCH™ ДОЛЖЕН УСТАНОВЛИВАТЬСЯ НАД ГОЛОВНЫМ ВАЛОМ В ПОЛОЖЕНИИ УСЛОВНОГО ЧАСОВОГО ЦИФЕРБЛАТА МЕЖДУ 9-Ю И 3-МЯ ЧАСАМИ В ПОЛОЖЕНИИ РАЗГРУЗКИ (НИЖНЕМ ПОЛОЖЕНИИ) ВЕТВИ, ЕСЛИ ЭТО ВОЗМОЖНО.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ БОЛЬШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ГОЛОВНОЙ ЧАСТИ МОЖНО УСТАНОВИТЬ НЕСКОЛЬКО ДАТЧИКОВ TOUCHSWITCH.

ПРИМЕЧАНИЕ: УСТАНОВЛИВАЙТЕ ДАТЧИКИ СХОДА ЛЕНТЫ НЕПОСРЕДСТВЕННО ДРУГ НАПРОТИВ ДРУГА, С ПРАВОЙ И ЛЕВОЙ СТОРОНЫ НОРИИ.



ВИД СЛЕВА

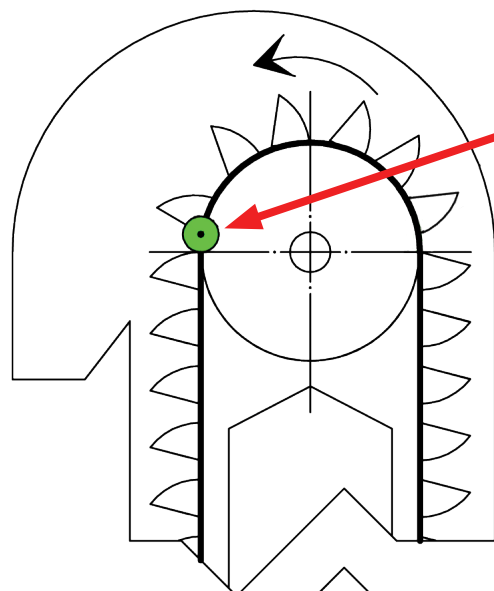
УСТАНОВЛИВАЙТЕ ДАТЧИК TOUCHSWITCH™ НА ПОДЪЕМНОМ ОТРЕЗКЕ НОРИИ (ЕСЛИ ВОЗМОЖНО) В САМОЙ ВЫСОКОЙ ТОЧКЕ, НА КОТОРУЮ МОЖЕТ БЫТЬ ОТРЕГУЛИРОВАН БАШМАЧНЫЙ ВАЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ БОЛЬШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА БАШМАК МОЖНО УСТАНОВИТЬ НЕСКОЛЬКО ДАТЧИКОВ TOUCHSWITCH.

ТИПОВОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ НА НОРИИ С КОЛЕНОМ ИЛИ ОБВОДНЫМ ШКИВОМ

При монтаже на головной секции ветви или ленточного конвейера постарайтесь захватить в «поле зрения» датчика и ленту, и шкив. При установке на ветви устанавливайте датчики Touchswitch™ на нории выше оси головного вала со стороны выгрузки шкива, когда это возможно. Иногда это невозможно из-за наличия смотровой дверцы, устройств X-PAC и т.д. В таких случаях возможна установка сверху или сверху-сбоку от головного шкива. Старайтесь размещать датчики схода ленты так, чтобы к ним был обеспечен доступ с площадки головной секции.

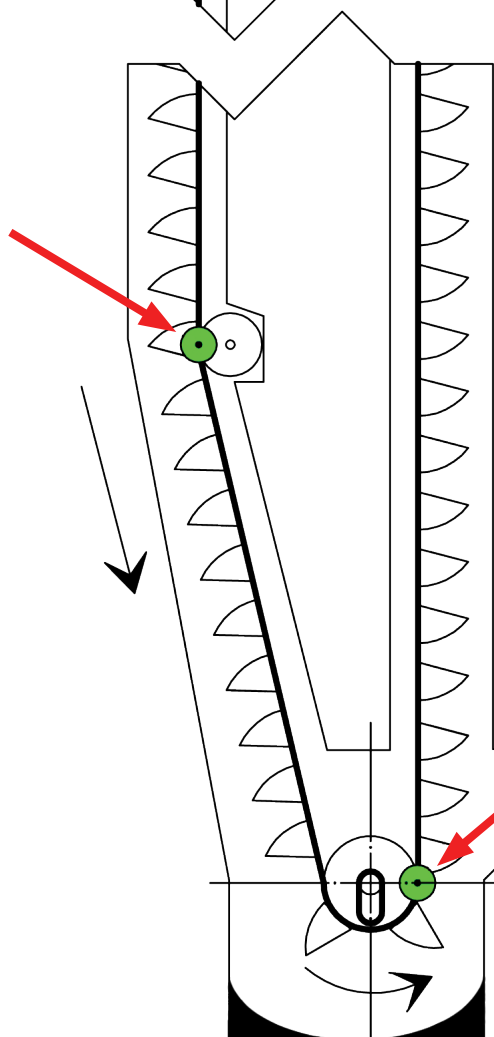
ВИД СЛЕВА



ДАТЧИК TOUCHSWITCH™ ДОЛЖЕН УСТАНАВЛИВАТЬСЯ НАД ГОЛОВНЫМ ВАЛОМ В ПОЛОЖЕНИИ УСЛОВНОГО ЧАСОВОГО ЦИФЕРБЛАТА МЕЖДУ 9-Ю И 3-МЯ ЧАСАМИ В ПОЛОЖЕНИИ РАЗГРУЗКИ (НИЖНЕМ ПОЛОЖЕНИИ) ВЕТВИ, ЕСЛИ ЭТО ВОЗМОЖНО.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ БОЛЬШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ГОЛОВНОЙ ЧАСТИ МОЖНО УСТАНОВИТЬ НЕСКОЛЬКО ДАТЧИКОВ TOUCHSWITCH.

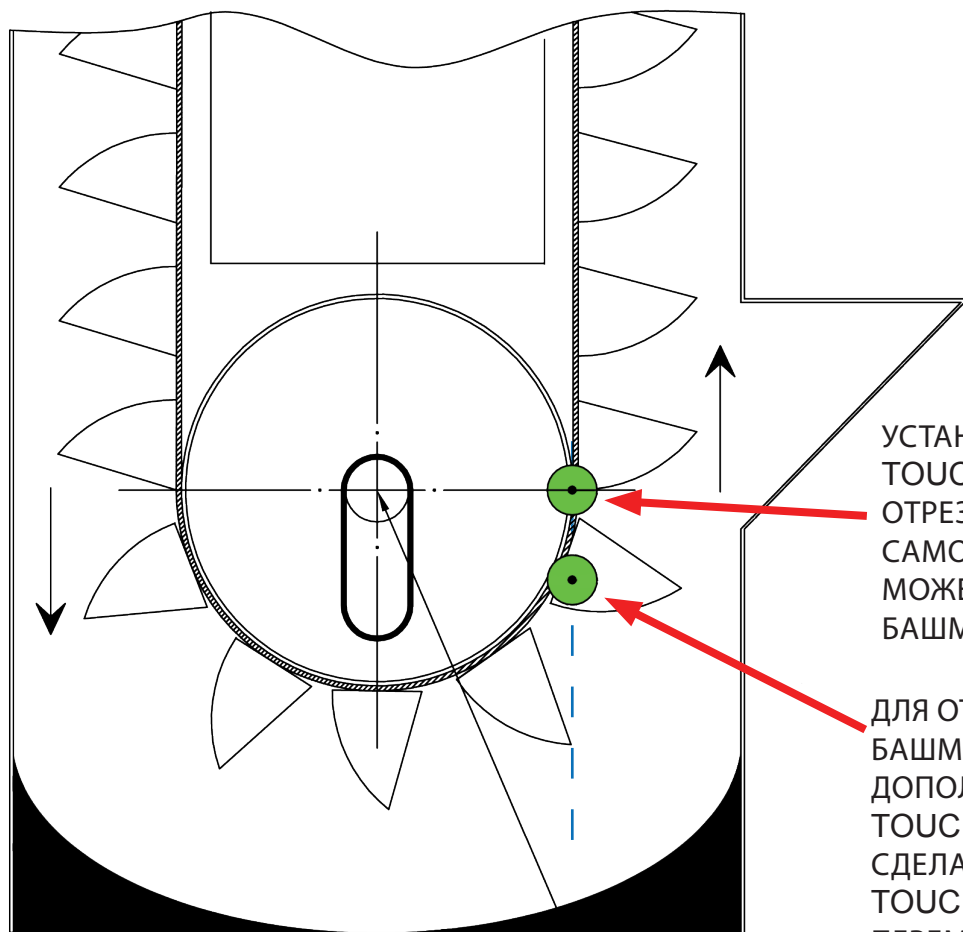
УСТАНАВЛИВАЙТЕ ДАТЧИКИ TOUCHSWITCH НА ШКИВЕ КОЛЕНА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ СХОДА ЛЕНТЫ И СМЕЩЕНИЯ ШКИВА.



ПРИМЕЧАНИЕ: УСТАНАВЛИВАЙТЕ ДАТЧИКИ СХОДА ЛЕНТЫ НЕПОСРЕДСТВЕННО ДРУГ НАПРОТИВ ДРУГА, С ПРАВОЙ И ЛЕВОЙ СТОРОНЫ НОРИИ.

УСТАНАВЛИВАЙТЕ ДАТЧИК TOUCHSWITCH™ НА ПОДЪЕМНОМ ОТРЕЗКЕ НОРИИ (ЕСЛИ ВОЗМОЖНО) В САМОЙ ВЫСОКОЙ ТОЧКЕ, НА КОТОРУЮ МОЖЕТ БЫТЬ ОТРЕГУЛИРОВАН БАШМАЧНЫЙ ВАЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ БОЛЬШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА БАШМАК МОЖНО УСТАНОВИТЬ НЕСКОЛЬКО ДАТЧИКОВ TOUCHSWITCH.

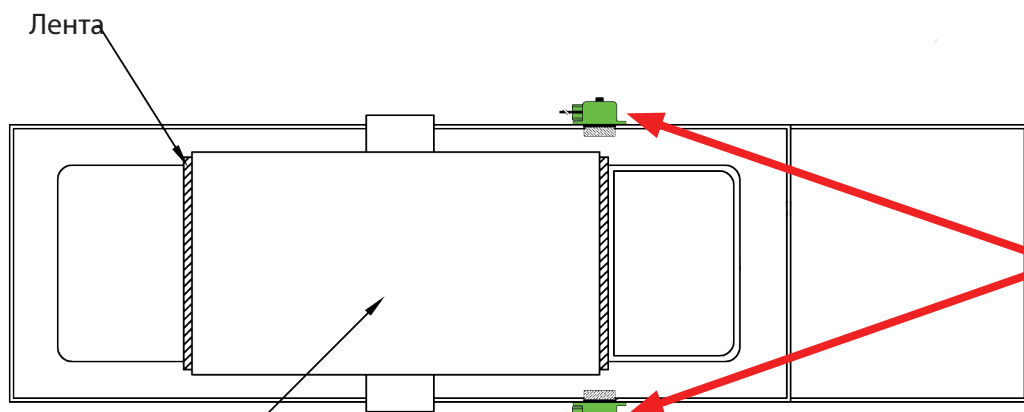


ВИД СЛЕВА

УСТАНАВЛИВАЙТЕ ДАТЧИК TOUCHSWITCH™ НА ПОДЪЕМНОМ ОТРЕЗКЕ НОРИИ (ЕСЛИ ВОЗМОЖНО) В САМОЙ ВЫСОКОЙ ТОЧКЕ, НА КОТОРУЮ МОЖЕТ БЫТЬ ОТРЕГУЛИРОВАН БАШМАЧНЫЙ ВАЛ.

ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ПОДЪЕМА БАШМАКА МОЖНО УСТАНОВИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК TOUCHSWITCH™. ТАКЖЕ МОЖНО СДЕЛАТЬ ПАЗ В БАШМАКЕ ДЛЯ ДАТЧИКА TOUCHSWITCH™, ЧТОБЫ ОН МОГ ПЕРЕМЕЩАТЬСЯ ВМЕСТЕ С БАШМАКОМ.

Башмачный вал

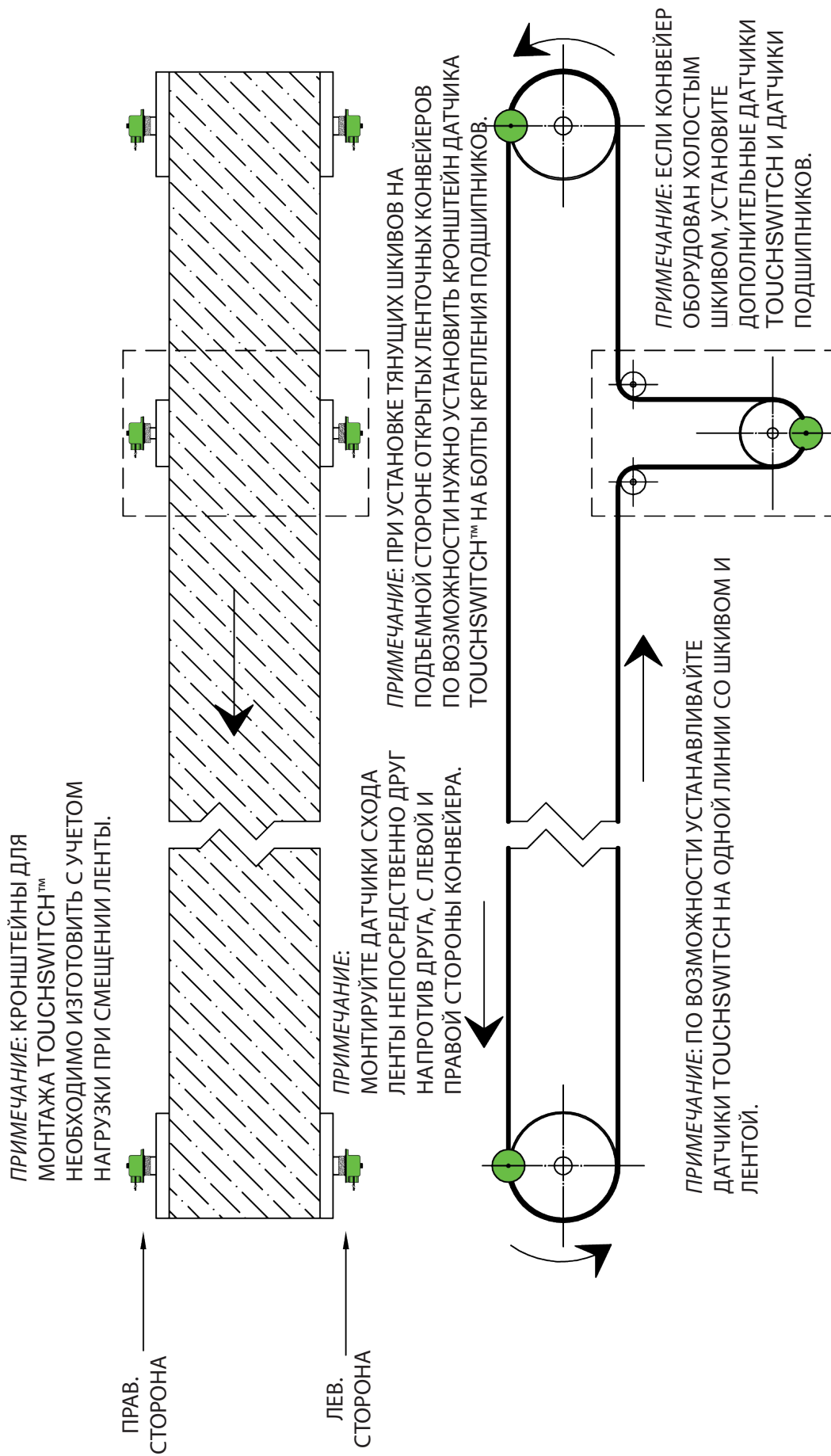


Лента

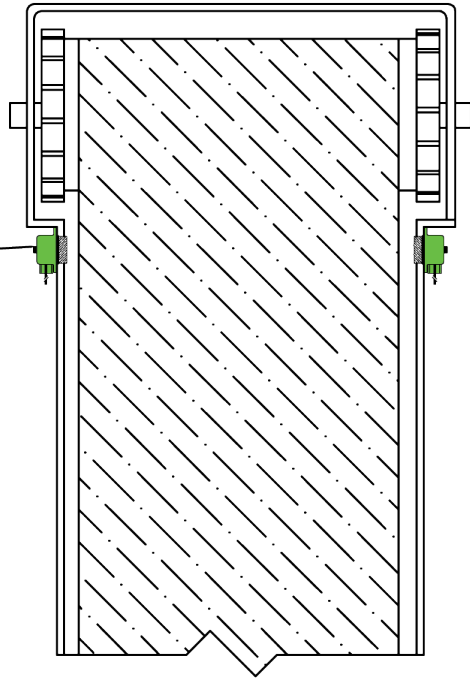
Шкив

МОНТИРУЙТЕ ДАТЧИКИ TOUCHSWITCH НЕПОСРЕДСТВЕННО ДРУГ НАПРОТИВ ДРУГА И НА ОДНОЙ ЛИНИИ СО ШКИВОМ И ЛЕНТОЙ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ОПРЕДЕЛЯТЬ СМЕЩЕНИЕ ЛИБО ШКИВА, ЛИБО ЛЕНТЫ.

ТИПОВОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ НА ОТКРЫТОМ ЛЕНТОЧНОМ КОНВЕЙЕРЕ

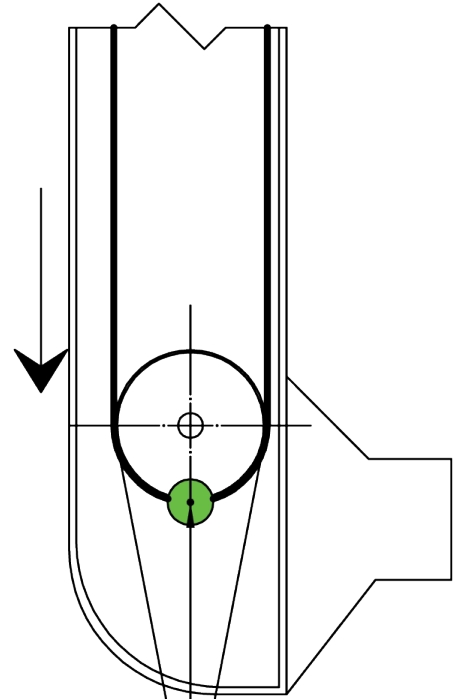
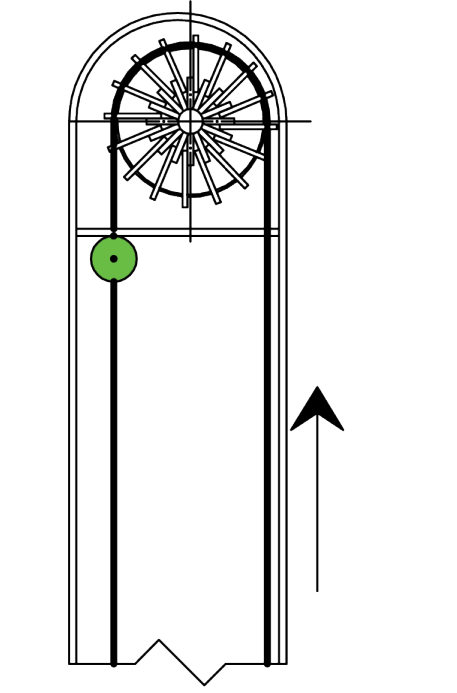
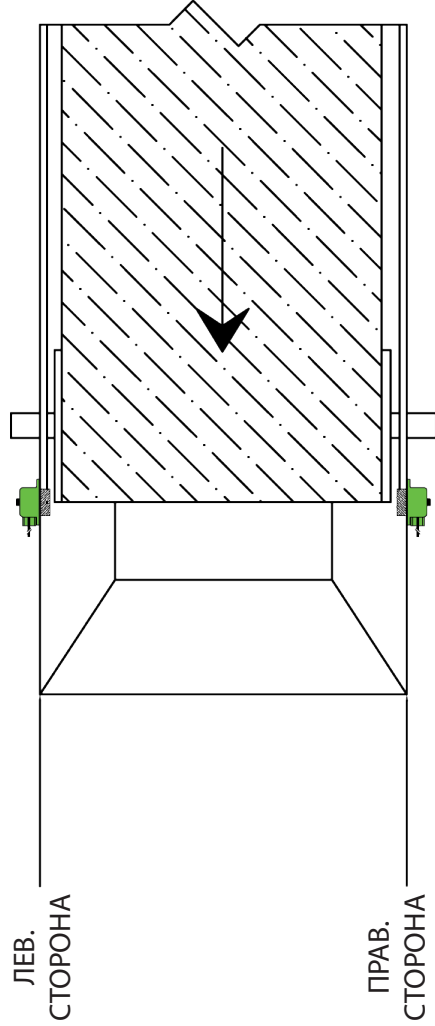


НА ХВОСТОВОМ УЧАСТКЕ ЗАКРЫТОГО
ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА
УСТАНОВЛИВАЙТЕ ДАТЧИКИ
TOUCHSWITCH НА УРОВНЕ ВЕРХНЕЙ
ЧАСТИ ЛЕНТЫ НА ПОДВИЖНОМ
УЧАСТКЕ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПЕРЕД
ВЕРТИКАЛЬНЫМ УГЛОМ ПЕРЕД
ТЯНУЩИМ ШКИВОМ.



ПРИМЕЧАНИЕ: РАЗМЕЩАЙТЕ ДАТЧИКИ СХОДА
ЛЕНТЫ НЕПОСРЕДСТВЕННО ДРУГ НАПРОТИВ ДРУГА,
С ЛЕВОЙ И ПРАВОЙ СТОРОНЫ КОНВЕЙЕРА.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДЛЯ БОЛЬШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В ГОЛОВНОЙ И ХВОСТОВОЙ ЧАСТЯХ МОЖНО
УСТАНОВИТЬ НЕСКОЛЬКО ДАТЧИКОВ
TOUCHSWITCH.



РАЗМЕЩАЙТЕ
ДАТЧИКИ
TOUCHSWITCH
В ЛЮБЫХ МЕСТАХ
ПЕРЕД ГОЛОВНЫМ
ВАЛОМ МЕЖДУ
ПОЛОЖЕНИЯМИ
НА 6 И 12 ЧАСОВ
ПО УСЛОВНОМУ
ЧАСОВОМУ
ЦИФЕРБЛАТУ.

ФОТОГРАФИИ ТИПОВЫХ ВАРИАНТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ



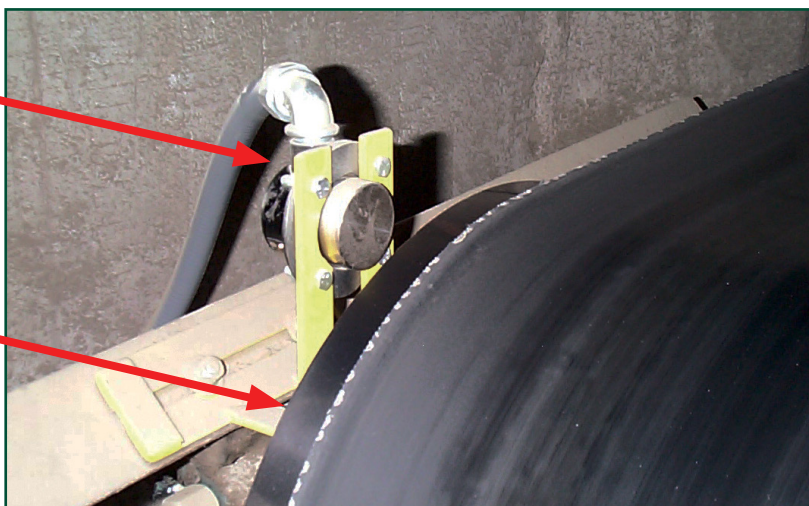
TouchSwitch
Рабочая
поверхность /
корпус

Лента конвейера

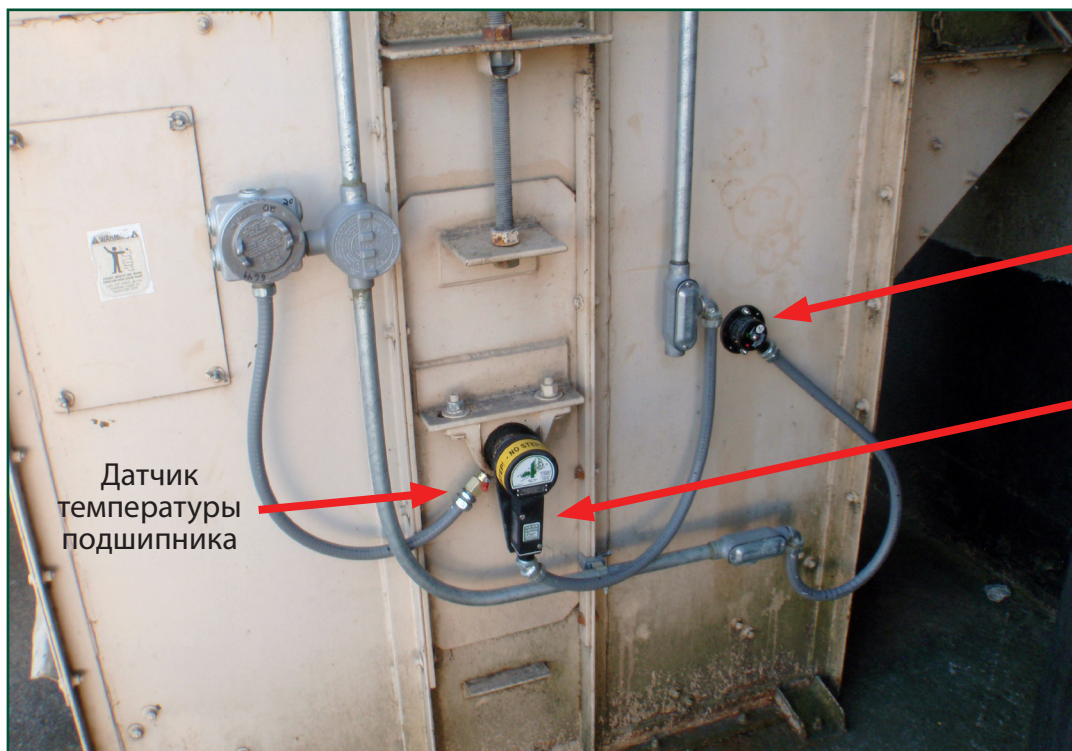
Датчик Touchswitch™ установлен на стороне привода закрытого ленточного конвейера (вид изнутри)

TouchSwitch
Установка на
сварной кронштейн

Шкив



Датчик Touchswitch™ установлен на хвостовом участке открытого ленточного конвейера



Датчик
температуры
подшипника

TouchSwitch

Датчик скорости

Датчик Touchswitch™
установлен на ковшовой
нории

ИСПЫТАНИЕ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Нужно периодически проверять правильность работы датчика и системы.

На датчике Touchswitch™ установлена ручка для быстрой и простой проверки работы без необходимости извлечения датчика из отверстия для крепления. Процедура проверки приведена ниже:

1. Убедитесь, что зеленый светодиод выходного сигнала на корпусе датчика светится, а лента или шкив не касаются датчика.
2. Медленно поверните ручку по часовой стрелке, пока этот светодиод не погаснет
3. Проверьте правильность процедуры срабатывания аварийного сигнала и останова.
 - а. Если все в порядке, переходите к пункту 4.
 - б. Если система не выдает аварийный сигнал и не выполняет останов немедленно, как требуется, выведите машину из эксплуатации до тех пор, пока проблема не будет найдена и устранена.
4. Верните проверочную ручку в изначальное положение (примерно на 1/4 оборота). Ручка не должна находиться в крайнем левом или правом положении.
5. Светодиод должен светиться, показывая, что датчик получает питание и не подает аварийный сигнал.

В рамках программы планового технического обслуживания регулярно проверяйте работу датчика и системы и осматривайте контактную поверхность датчика и кабельного канала, проводки, распределительной коробки и кабелепровода.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если система не выдает аварийный сигнал и не отключает норию немедленно, как требуется, выведите машину из эксплуатации до тех пор, пока проблема не будет найдена и устранена.

РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДОК

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Touchswitch™ подает аварийный сигнал и/или зеленый светодиод выходного сигнала не светится	Сход ленты	Проверьте на сход ленты
	Датчик Touchswitch™ затирает в кожухе ветви	Отверстие должно иметь диаметр 57 мм и не иметь заусенцев Датчик Touchswitch™ должен располагаться по центру отверстия
	Повернут проверочный регулятор	Открутите проверочный регулятор (поверните ручку против часовой стрелки на 1/4 оборота до ослабления)
	Отсутствует питание	На датчик Touchswitch™ необходимо подавать нужное напряжение (от 12 до 24 В пост. тока) Проверьте изоляцию оранжевого провода

ГАРАНТИЯ НА ИЗДЕЛИЕ

1. ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ПИСЬМЕННАЯ ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

Ко всем продаваемым изделиям прилагается гарантия компании (4B Components Limited, 4B Braime Components Limited и 4B France), именуемой в данном документе 4B, для первоначального покупателя в отношении дефектов изготовления или материалов при обычном использовании в течение одного (1) года от даты покупки у 4B. Любые изделия, определенные компанией 4b, по ее собственному усмотрению, как имеющие дефекты материала или изготовления, и возвращенные в филиал 4B или в авторизованный пункт обслуживания, назначенный 4B, при предварительно уплаченных расходах на транспортировку, будут, в качестве исключительного средства компенсации, отремонтированы или заменены по выбору 4B.

2. ОТКАЗ ОТ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ

Никакие гарантии или обязательства, явные или подразумеваемые, кроме указанных в исключительной ограниченной гарантии выше, не делаются и не предоставляются со стороны 4B. 4B, в частности, отказывается от любой финансовой ответственности в отношении претензий по дефектам изделий, которые возникли в результате неправильного обращения с изделиями, неправильной эксплуатации или неправильного использования, согласно закона, 4B, в частности, отказывается от каких-либо гарантий того, что изделие подходит или пригодно для продажи с определенной целью.

3. ОТСУТСТВИЕ ГАРАНТИЙ «ДЛЯ ОБРАЗЦОВ ИЛИ ПРИМЕРОВ»

Хотя 4B предпринимает все необходимые усилия для точных изображений и описания продукции в своих каталогах, материалах и на веб-сайтах, такие изображения и объяснения предназначены исключительно для целей определения продукта и не выражают и не предполагают обязательства по гарантиям какого-либо типа в отношении того, что продукция будет соответствовать своим соответствующим изображениям и описаниям. 4B явно отказывается от любых гарантий или обязательств, выраженных или подразумеваемых, кроме установленных в сообщении об исключительных письменных ограниченных гарантиях выше, включая, без ограничений, косвенные гарантии пригодности для продажи либо для определенных целей.

4. ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ

Компания явно отказывается от любой финансовой ответственности за фактический, последующий, штрафной ущерб или ущерб в случае потери прибыли, прямой или косвенный.

Имея дочерние компании в Северной Америке, Европе, Азии, Африке и Австралии, наряду со всемирной сетью дистрибьюторов, компания 4B может поставить практические решения согласно всем вашим требованиям вне зависимости от того, где вы находитесь.



4B BRAIME COMPONENTS LTD.
Hunslet Road
Leeds
LS10 1JZ
United Kingdom
Тел: +44 (0) 113 246 1800
Факс: +44 (0) 113 243 5021

4B DEUTSCHLAND
9 Route de Corbie
80800 Lamotte Warfusée
France
Тел: +49 (0) 700 2242 4091
Факс: +49 (0) 700 2242 3733

4B ASIA PACIFIC
Build No. 899/1 Moo 20
Soi Chongsiri, Bangplee-Tam
Ru Road, Tanbon Bangpleeyai,
Amphur Bangplee,
Samutprakarn 10540
Thailand
Тел: +66 (0) 2 173-4339
Факс: +66 (0) 2 173-4338

4B COMPONENTS LTD.
625 Erie Avenue
Morton, IL 61550
USA
Тел: 309-698-5611
Факс: 309-698-5615

4B FRANCE
9 Route de Corbie
80800 Lamotte Warfusée
France
Тел: +33 (0) 3 22 42 32 26
Факс: +33 (0) 3 22 42 37 33

4B AFRICA
14 Newport Business Park
Mica Drive, Kya Sand
2163 Johannesburg
ЮАР
Тел: +27 (0) 11 708 6114
Факс: +27 (0) 11 708 1654

4B AUSTRALIA
Building 1, 41 Bellrick Street
Acacia Ridge
Queensland 4110
Australia
Тел: +61 (0)7 3216 9365
Факс: +61 (0)7 3219 5837

www.go4b.com