

SMARTSWITCH **HEAT**

SAMOREGULACYJNE OGRZEWANIE ZWROTNIC
САМОРЕГУЛИРУЕМЫЙ ОБОГРЕВ СТРЕЛКИ

RAIL JOINING

RAIL SERVICES

MEASUREMENT

TOOLS & MACHINES

EQUIPMENT

NAJLEPSZE WYPOSAŻENIE, TAKŻE W NISKICH TEMPERATURACH

ОТЛИЧНО ОБОРУДОВАН - ДАЖЕ ПРИ ХОЛОДНОЙ ПОГОДЕ

NIEZAWODNE I DŁUGOTRWALE ROZWIĄZANIE

Idealnie działająca sieć szyn musi być niezawodna nawet w niskich temperaturach, w śniegu i lodzie. Aby to zapewnić, zwrotnice nie mogą być nigdy oblodzone. Przez przymarznięte zwrotnice dochodzi do wypadków kolejowych i opóźnień w rozkładzie jazdy pociągów, przez co znacząco spada komfort podróżowania. Ponadto może dochodzić do uszkodzeń elementów zwrotnic, co z kolei stwarza poważne niebezpieczeństwo w ruchu kolejowym. Niezawodnym i długotrwałym rozwiązaniem jest tu ogrzewanie zwrotnic. Chroni ono zwrotnice przed zasypaniem śniegiem i oblodzeniem. Zwiększa się przez to bezpieczeństwo na torach oraz komfort podróżowania pociągami w zimowych warunkach. Zestaw ogrzewania zwrotnic oferowany przez Goldschmidt Thermit Group pozwala również znacznie obniżyć koszty konserwacji i eksploatacji w porównaniu z innymi systemami. Ponadto, łatwy montaż i demontaż przewodu grzejnego pozwala na szybkie i bezpieczne wykonywanie prac konserwacyjnych.

БЕЗОПАСНОЕ И НАДЁЖНОЕ РЕШЕНИЕ

Бесперебойная работа железнодорожной сети должна быть одинаково надёжной даже при низких температурах в условиях снега и наледи. Чтобы иметь возможность обеспечивать такую работу, нужно, чтобы на стрелках не было льда. Замёрзшие стрелки являются причиной отмен и опозданий поездов, из-за чего существенно уменьшается комфорт для пассажиров. К тому же, детали стрелок могут ломаться, что естественным образом мешает их работе и в свою очередь представляет опасность для железнодорожных перевозок. Надёжным и стабильным решением являются обогреватели стрелочных переводов. Они обеспечивают отсутствие снега и льда на подвижных деталях стрелок, а также предотвращают их замерзание. Тем самым во много раз повышается безопасность и комфорт при движении поездов. Вместе с тем, стрелочные обогреватели группы Goldschmidt Thermit существенно снижают стоимость техобслуживания и эксплуатационные расходы по сравнению с другими системами.



JAK PRZYGOTOWAĆ TORY NA KAŻDE WARUNKI

Nasze samoregulacyjne ogrzewanie zwoznic pozwala utrzymywać odpowiednią ciepłotę szyny. Gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej +5°C, włącza się ogrzewanie zwoznic. Opcjonalnie można też zamontować czujnik temperatury, który będzie mierzył temperaturę otoczenia i automatycznie włączał i wyłączał ogrzewanie zgodnie z wprowadzonymi parametrami. Dzięki bardzo niskiemu zużyciu energii ogrzewanie może być stale włączone.

Cechy

- » Kable o długości do 13 m
- » Temperatury robocze: od -25 °C do +80 °C
- » Niewielkie zużycie energii
- » Napięcie robocze od 24 V do 55 V
- » Działa bezpośrednio na iglicę i opornicę
- » Nie powoduje przegrzania kabli
- » Ochrona smarowania zwoznic

Zalety użytkowe

- » Szybka i niedroga instalacja
- » Niskie koszty eksploatacji
- » Niskie koszty konserwacji
- » Długotrwała niezawodność
- » Możliwość stosowania na każdej zwoznic/szynie
- » Możliwość zdemontowania i ponownego zamontowania
- » Bardzo niskie napięcie, dla większego bezpieczeństwa pracowników na torach

СДЕЛАЙТЕ ВАШИ РЕЛЬСОВЫЕ ПУТИ НЕ ЗАВИСЯЩИМИ ОТ ПОГОДЫ

Наш саморегулируемый обогрев поддерживает рельсовые элементы стрелок в теплом состоянии для профилактики проблемы обмерзания. Специальный саморегулируемый нагревательный кабель соответствует требованиям к частям стрелок, предотвращает их перегрев и снижает энергопотребление при повышении температуры. Дополнительно можно установить датчик температуры воздуха с контроллером управления, включающий, а также отключающий обогрев автоматически по указанным данным. Благодаря очень низкому энергопотреблению обогрев может быть включён также в постоянном режиме.

Свойства

- » Длина греющих кабелей до 13 м
- » Диапазон рабочих температур: от -25 °C до +80 °C
- » Низкое энергопотребление
- » Рабочее напряжение от 24 В до 55 В
- » Нагревает непосредственно остряк стрелочного перевода и рамный рельс
- » Опасность перегрева кабеля отсутствует
- » Защита для смазки стрелок

Ваши преимущества

- » Быстрая и недорогая установка
- » Низкие эксплуатационные расходы
- » Низкая стоимость техобслуживания
- » Надёжность - на длительный срок
- » Адаптируется к любой стрелке с любым рельсом
- » Можно разобрать и вновь установить
- » Безопасное для людей низкое рабочее напряжение

WYJĄTKOWA FUNKCJONALNOŚĆ

Samoregulacyjny kabel grzewczy składający się z dwóch równolegle połączonych przewodów miedzianych z elementem grzejnym, półprzewodnikiem polimerowym, pomiędzy. Dzięki specjalnej metodzie produkcji, oddawana i przyjmowana moc kabla dostosowuje się do zmian temperatury. Specjalna okładzina wykonana z polimeru fluorowego zapewnia długotrwałą wytrzymałość kabla – także w

wymagających warunkach ruchu kolejowego, a więc przy silnych obciążeniach, drganiach, w obecności wody, śniegu, pestycydów, oleju napędowego, olejów mineralnych, kwasu etanoidowego, płynu niskokrzepnącego itp. Ponadto każdy dostarczany samoregulacyjny kabel grzewczy jest już podłączony do kabla elektroenergetycznego.



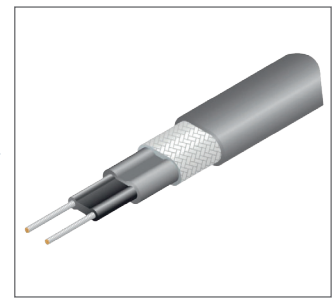
360 V
380 V
400 V

Sieć niskiego napięcia
Низковольтное питание



24 V – 55 V

Skrzynka transformatorowa
(do każdej zwrotnicy)
Силовой трансформатор
(для каждой стрелки)



Samoregulacyjny kabel grzewczy
Саморегулирующийся нагревательный кабель

УБЕДИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Саморегулирующийся нагревательный кабель состоит из двух параллельных медных проводников, залитых оболочкой из полупроводящего полимера.

Благодаря специальной технологии производства переданная и принятая мощность кабеля адаптируется к изменению температуры. Специальное защитное покрытие

из фторполимера обеспечивает длительную надёжность кабеля – также при высокой нагрузке, обусловленной движением поездов и соответствующей вибрацией, воздействием воды, снега, пестицидов, дизельного топлива, минеральных масел, кислот, антифриза и т.п. Кроме того, любой саморегулирующийся нагревательный кабель поставляется уже в сборе с силовым питающим кабелем.



SZCZEGÓŁY O KABLU SAMOREGULACYJNYM

САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ - ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ



*Przewód elektryczny
o przekroju 3,2 mm²*

*Электропроводник
с поперечным
сечением 3,2 мм²*

*Samoregulacyjny
polimerowy materiał
półprzewodnikowy*

*Тепловыделяющая
полимерная
полупроводниковая
матрица*

*Otulina zewnętrzna z
polimeru fluorowego*

*Наружная оболочка
из фторполимера*

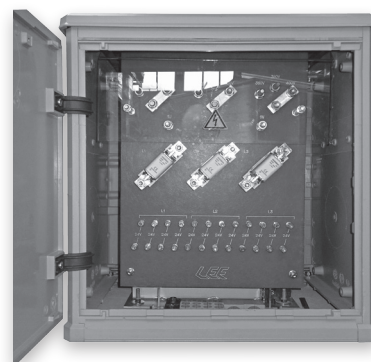
Przewód	miedź, ocynowany
Element grzewczy	samoregulacyjny polimerowy przewód półprzewodnikowy
Otulina zewnętrzna	polimer fluorowy
Napięcie nominalne	od 24 V do 55 V
Moc nominalna	100 W przy temp. 0 °C
Maksymalna dopuszczalna temperatura	110 °C
Rezystancja izolacji	sprawdzona przy 2500 V
Maksymalna długość układu przełączającego	13 metrów przy 24 V

Провод	лужёная медь
Нагревательный элемент	полимерная полупроводниковая матрица с эффектом саморегулирования
Наружная оболочка	фторполимер
Номинальное напряжение	от 24 В до 55 В
Номинальная мощность	100 Вт/м при 0 °C
Максимально допустимая температура	110 °C
Сопротивление изоляции	проверено при 2500 В постоянного тока
Максимальная длина кабеля	13 м при 24 В

ZAKRES DOSTAWY КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

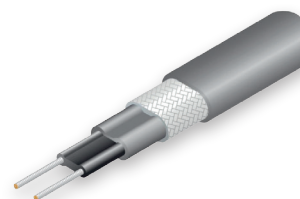
Transformator zasilający zabudowany w obudowie z włókna szklanego, nie wymagający uziemienia. Zintegrowany transformator obniżający napięcie, stosowany we wszystkich zakresach niskich napięć. Transformator i obudowa są przymocowane na stalowej płycie podłogowej, osadzonej w podstawie.

Силовой понижающий трансформатор установлен в специальном закрытом шкафу из стекловолокна, используемого для всех низких напряжений. Трансформатор и корпус укреплены на пластине из стали, закрепленной на железобетонном фундаментном блоке.



Samoregulacyjny kabel grzewczy 100 W/m do pracy przy napięciach od 24 V do 55 V, z przyłączem IP 66 przyłączony do kabla elektroenergetycznego o długości 12 m.

Саморегулирующийся нагревательный кабель 100 Вт/м в кусках длиной до 13 метров для эксплуатации при напряжении от 24 В до 55 В, соединенным с питающим кабелем длиной 12 м с защитой по IP 66.



Specjalne zatrzaski ze stali sprężystej i stali nierdzewnej do mocowania kabli na iglicy i opornicy.

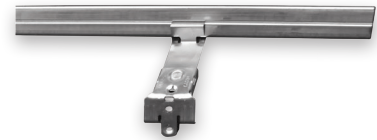
Специальные зажимы из рессорной стали и нержавеющей стали для крепления греющих кабелей к острюку стрелочного перевода, рамному рельсу, шпалам и тягам привода.





Kanał kablowy (pojedynczy i podwójny) na kabel samoregulacyjny, długość w zależności od rodzaju zwrotnicy.

Кабель-каналы (одинарный и двойной) для саморегулирующегося нагревательного кабеля, длина в зависимости от типа стрелки.



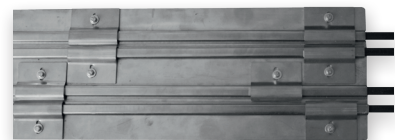
Specjalny kit przewodzący ciepło

Специальная теплопроводная паста-герметик

FUNKCJE OPCJONALNE **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**

Ogrzewana blokada mechanizmu

Обогрев механизма блокировки



Czujnik temperatury i śniegu

Датчик температуры и снега



DOPUSZCZENIA I REFERENCJE

Dotychczas w samej tylko Europie w ponad 1 000 zwrotnicach zainstalowano nasz system podgrzewania. Samoregulacyjny zestaw ogrzewania zwrotnic Goldschmidt Thermit Group otrzymał już dopuszczenie od włoskich i węgierskich kolei państwowych. Kolejne dopuszczenia są w fazie realizacji.

ДОПУСКИ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В настоящий момент по всей Европе такой системой оборудовано свыше 1000 стрелок. Саморегулирующийся комплект для обогрева стрелок группы Goldschmidt Thermit Group уже получил допуск на итальянской и венгерской государственных железных дорогах. Остальные допуски проходят процедуру получения.

TWÓJ PARTNER NA TORACH CAŁEGO ŚWIATA

Spółki Goldschmidt Thermit Group oferują produkty i usługi w zakresie łączenia szyn, utrzymania nawierzchni, przyrządów pomiarowych, narzędzi i maszyn oraz wyposażenie w zakresie budowy, naprawy, utrzymania i modernizacji linii kolejowych.

Ponad 120 lat doświadczenia, jedyna w swoim rodzaju oferta usług, ciągłe badania i rozwój, jak również utrzymywany na stałe wysokim poziomie standard jakości – wszystkie te zalety powodują, że Goldschmidt Thermit Group należy do najbardziej zaufanych i innowacyjnych partnerów dla przewoźników szynowych, w tym również przewoźników z całego świata dysponujących pociągami dużej prędkości, pociągami towarowymi i ciężkimi, tramwajami i składami metra.

ВАШ ПАРТНЁР В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ ПО ВСЕМУ МИРУ

Предприятия группы компаний Goldschmidt Thermit Group предлагают продукцию и услуги в сферах соединения рельсов, обслуживания верхнего строения пути, средств измерения, инструментов, машин и оборудования для строительства, ремонта, поддержания в исправности и модернизации железнодорожных путей.

Более чем 120-летний опыт, уникальный спектр услуг, непрерывные исследования и разработки, а также единый высокий стандарт качества превращают группу компаний Goldschmidt Thermit Group в надёжного и инновационного партнёра для компаний, владеющих и управляющих железнодорожными сетями, включая высокоскоростное железнодорожное сообщение, товарное и большегрузное сообщение, а также трамвайные сети и рельсовые пути метрополитена по всему миру.

Goldschmidt Thermit Polska Sp. z o.o.

ul. Bolesława Chrobrego 94
87-100 Toruń
Poland
Phone +48 608 452 459
info@goldschmidt-thermit.pl
www.goldschmidt-thermit.com

ООО GT-ATS

Radishcheva 19, Pushkin,
Saint-Petersburg 196602, Russia
Phone +7 (812) 454-10-36
Fax +7 (812) 454-10-36 ext. 104
info@gt-ats.ru
www.gt-ats.ru