



## INHALT

Unsere Kunden unterstützen überall, umfassend, schnell	3
Aus alt mach neu! Überholung und Modernisierung	4
Interwire 2011 und wire Russia 2011	6
Einmal und gleich richtig! Industrial Wire & Cable Corp., USA	8
Interview mit Dmitry Vasechko, Sibkabel, Russland	12

## СОДЕРЖАНИЕ

Поддержка клиентов – в любом регионе, в любой сфере, в любое время	19
Из старого – новое! Капитальный ремонт и модернизация	20
Interwire 2011 и wire Russia 2011	22
Интервью с Дмитрием Васечко, ЗАО «Сибкабель», Россия	26

## CONTENTS

Fast, Comprehensive Customer Support Anywhere	33
Turning Old Into New	34
Interwire 2011 and wire Russia 2011	36
Once and right! Industrial Wire & Cable Corp., USA	38
Interview with Dmitry Vasechko, Sibkabel, Russia	42

**power&trends**

01 | 2011



**NIEHOFF**  
Fürther Str. 30

## Service und Kundennähe



Liebe Freunde des Hauses NIEHOFF,

viele Unternehmen der Draht- und Kabelbranche melden gute Geschäftszahlen, manche haben den Stand wie vor Beginn der jüngsten Rezession erreicht oder sogar schon übertroffen. Natürlich ist der Wettbewerbs- und Leistungsdruck weiter gewachsen, und wir von NIEHOFF tun vieles, damit die Anwender der NIEHOFF-Technologie ihre Wettbewerbsfähigkeit halten und ausbauen können. In der Ihnen vorliegenden Ausgabe unserer Kundenzeitung

„power & trends“ lesen Sie auf der gegenüberliegenden Seite, dass für NIEHOFF Kundendienst weit mehr ist, als nur eine zuverlässige Versorgung mit Ersatz- und Verschleißteilen. Unsere Service-Spezialisten werden von den NIEHOFF-Standorten auf der ganzen Welt aus eingesetzt. Nicht nur ihre Ausbildung ist erstklassig, qualitäts- und kundenorientiert, sie sind auch schnell vor Ort, wenn sie gebraucht werden. Annähernd 25% unseres Geschäftsvolumens stammen aus dem Service-Bereich, was Ihnen zeigt, wie wichtig dieses Thema für uns ist. Zum Angebot unseres Kundendienstes, der in die vier Segmente „Service“, „Ersatz- und Verschleißteile“, „Inbetriebnahmen“ sowie „Modernisierung“ aufgliedert ist, gehört auch die Überholung älterer NIEHOFF-Maschinen und -anlagen (Seiten 4 und 5). Damit bringen wir NIEHOFF-Maschinen, die bereits seit 40 Jahren im Einsatz sind, wieder in „Top-Form“, was sich bei qualitativ so hochwertigen Maschinen für deren Betreiber lohnt. Zwei Firmen, die auf NIEHOFF-Technologie setzen, stellen wir Ihnen in dieser Ausgabe von

„power & trends“ vor. Im Mittelpunkt des Firmenportraits steht das US-amerikanische Familienunternehmen Industrial Wire & Cable (Seiten 8 und 9), im Interview äußert sich Herr Vasechko, der Generaldirektor der russischen Aktiengesellschaft Sibkabel über Tendenzen der russischen Draht- und Kabelindustrie und die Aktivitäten des von ihm geführten Unternehmens (Seiten 12 und 13).

In den letzten zehn Jahren hat NIEHOFF sein Maschinenprogramm für die Fertigung von Spezialkabeln stetig ausgeweitet und abgerundet. Der Beitrag über die Fertigung von Spezialkabeln auf den Seiten 14 und 15 beschreibt, welche individuellen Fertigungsmöglichkeiten sich daraus für Kabelhersteller ergeben.

Die großen Branchenereignisse im ersten Halbjahr 2011 sind die Interwire und die wire Russia. Auf den Seiten 6 und 7 erhalten Sie Informationen über die Interwire-Exponate und lernen unsere Tochtergesellschaft NIEHOFF Endex North America, Inc. (NENA) kennen, die sich um unsere Kunden in Nord- und Mittelamerika kümmert.

Einzelheiten über die in Moskau vorgeführten Exponate erfahren Sie auf den Seiten 10 und 11, außerdem stellen wir Ihnen das für unsere Kunden in Russland und den GUS-Staaten zuständige Vertriebs- und Service-Büro NIEHOFF of Russia (NoR) in Moskau vor. Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf einem unserer Messestände und sprechen gerne mit Ihnen über Ihre speziellen Projekte und Anliegen.

Ich wünsche Ihnen beim Lesen dieser Ausgabe von „power & trends“ viel Vergnügen!

Heinz Rockenhäuser Schwabach, im April 2011

# Unsere Kunden unterstützen – überall, umfassend, schnell

☛ **NIEHOFF bietet weltweit kompletten Kunden-Service**

**Wie hoch ist der Wert einer Produktionsanlage? Das hängt natürlich von ihrer Leistung und Zuverlässigkeit ab – aber auch von der Service-Qualität, die der Hersteller garantiert. Ob Wartungsaufgaben oder Störung: Betreiber von Produktionsanlagen erwarten schnelle und kompetente Unterstützung. NIEHOFF investiert beträchtlich, um diese Dienstleistung bereitzuhalten.**

## **Fachwissen, Kundenorientierung und Prozesskenntnis**

Service-Techniker von NIEHOFF sind absolute Fachleute. Sie lernen ihr Handwerk von Grund auf und werden permanent weiter geschult. Das Stammhaus leistet sich eine modern eingerichtete Lehrwerkstatt, wo theorie- und praxiserfahrene Lehrmeister den Nachwuchskräften eine erstklassige Ausbildung vermitteln und ihnen frühzeitig die Bedeutung von Qualität und Kundenorientierung beibringen. Die Service-Techniker von NIEHOFF sind sowohl mit den Besonderheiten der Maschinen vertraut als auch mit den Prozessabläufen, in die sie eingebunden sind. Sie können deshalb Betreibern helfen, ihre Produktivität zu steigern und die Betriebskosten zu minimieren.

## **Internationale Ausrichtung**

Die NIEHOFF-Gruppe ist in den wichtigsten Wirtschaftsräumen der Erde tätig. Die internationalen Service-Teams, die sich um Inbetriebnahme, Probelauf und Abnahme von Maschinen und Anlagen vor Ort beim Kunden kümmern, setzen sich oft aus Mitarbeitern des Stammhauses und der Töchter oder Service-Büros zusammen. NIEHOFF legt größten Wert darauf, dass Kundendienstaufgaben von Service-Technikern durchgeführt werden, die die Sprache des jeweiligen Kunden oder Maschinenanwenders sprechen.

## **Lagerhaltung**

Zu einem modernen Kundendienst gehört auch, Ersatz- und Verschleißteile umgehend bereitzustellen. NIEHOFF betreibt am Stammhaus in Schwabach ein Lager, in dem mehr als 25.000 Teile bevorratet werden. Die Tochtergesellschaften unterhalten Lager, in denen ein bestimmter Mindestbestand aller gängigen Teile bereitgehalten wird.

## **Ansprechpartner und Schulungskurse**

Jeder NIEHOFF-Kunde hat den Vorteil, bei NIEHOFF einen festen Ansprechpartner zu haben. Sind technische Fragen zu klären, stellt der Ansprechpartner den direkten Kontakt zwischen dem Kunden und dem jeweils benötigten Spezialisten her. Maschinen und Anlagen von NIEHOFF bieten ein hohes Leistungspotential. NIEHOFF hält Schulungen ab, in denen die Maschinenbediener dieses Potential kennenlernen können, um es dann auch voll zu nutzen.

## **Bedeutung und Marktstellung**

Der Kundendienst, der in die vier Segmente „Service“ „Ersatz- und Verschleißteile“, „Inbetriebnahmen“ und „Modernisierung“\* aufgliedert ist, macht annähernd ein Viertel des gesamten Geschäftsvolumens von NIEHOFF aus. Leistungsstarke Maschinen und Anlagen, ständige Weiterentwicklung und Innovationen, ein in sich abgerundetes Technologie-Konzept und ein umfassender zuverlässiger Kundendienst bilden das NIEHOFF-Leistungsspektrum für die internationale Draht- und Kabelbranche.



\* Beispiele, wie sich ältere NIEHOFF-Maschinen technisch aufrüsten lassen, zeigt der Beitrag auf der nächsten Doppelseite.

# Aus alt mach neu!

## Überholung und Modernisierung gebrauchter NIEHOFF-Maschinen

**Selbst in die Jahre gekommene NIEHOFF-Maschinen gehören längst noch nicht zum „alten Eisen“. Von Anfang an legte NIEHOFF bei der Konstruktion und Fertigung seiner Maschinen sehr großen Wert auf Qualität, Langlebigkeit und Wertbeständigkeit. Aus diesem Grund lohnt es sich, gebrauchte NIEHOFF-Maschinen von NIEHOFF-Spezialisten überholen zu lassen und sie dabei auf den technisch neuesten Stand aufzurüsten.**

### Walzdrahtziehenanlagen – 180.000 Betriebsstunden

Vor kurzem wurde eine 11-zügige Walzdrahtziehmaschine Typ M 85 mit Schaltgetriebe von NIEHOFF-Experten generalüberholt. Sie war bereits 40 Jahre im Einsatz und hatte ca. 180.000 Betriebsstunden hinter sich. Dank der umfassenden Vorbereitung aller Maßnahmen konnte das Projekt planmäßig am Einsatzort der Maschine durchgeführt und innerhalb von etwa zehn Tagen abgeschlossen werden. Vorangegangen war eine Maschineninspektion durch Spezialisten. Vor Ort wurde die Maschine dann von NIEHOFF-Serviceexperten komplett demontiert, gereinigt und neu gelagert. Erneuert wurden außerdem abgenutzte Teile des Antriebssystems und das Ölversorgungssystem. Zum Abschluss der Überholung fand ein Probelauf statt, bei dem Laufgeräusche und Temperaturen mehrmals kontrolliert wurden. Danach konnte der Betreiber, ein namhafter deutscher Draht- und Kabelhersteller, die M 85 wieder voll in seinen Produktionsablauf eingliedern, wo sie seither so zuverlässig arbeitet wie man es von NIEHOFF-Maschinen gewohnt ist. Werden größere Maschinen wie NIEHOFF-Walzdrahtziehmaschinen normalerweise an ihrem

Arbeitsort überholt, so kann es bei kleineren Typen sinnvoll sein, die betreffenden Komponenten auszubauen und zur Überarbeitung ins Stammhaus oder zu einer der Tochtergesellschaften zu schicken. Dies war bei einer in Mittelamerika eingesetzten Mehrdrahtziehmaschine der MMH-Reihe der Fall, ihr Getriebekasten wurde im Stammhaus erneuert. Ein NIEHOFF-Spezialist erledigte den Wiedereinbau vor Ort und nahm die Maschine in Betrieb.

### Walzdrahtziehenanlagen –

#### Produktion verdoppeln und Umrüstzeiten reduzieren

Bei der Überholung einer NIEHOFF-Maschine liegt es nahe, sie durch den Einbau neuer Antriebe zu modernisieren oder ihre Einsatzmöglichkeiten durch die Verwendung weiterer Komponenten zu erweitern. So lässt sich beispielsweise eine als Eindrahtmaschine konzipierte Walzdrahtziehmaschine in eine Zweidrahtversion umbauen. Es ist möglich, sie mit einem Ziehstein-Schnellwechselsystem auszustatten und zum Ziehen von Profildrähten aufzurüsten. Oft werden Maschinen auch mit einer völlig neuen Elektrik und der jeweils neuesten Steuerung ausgerüstet.

### Mehrdraht-Glügen – Betriebskosten senken

NIEHOFF entwickelt permanent neue Komponenten zum Nachrüsten vorhandener NIEHOFF-Maschinen, durch deren Einsatz die Betriebskosten deutlich reduziert werden können. Ein Beispiel sind die neuen Kontaktrohre, konzipiert für die Widerstands-Durchlaufglühe RM 141. Sie bestehen aus einem Trägerrohr und einem darüber geschobenen



Hüllrohr („sleeve“), das die gleichen Eigenschaften besitzt wie ein von NIEHOFF geliefertes Vollnickelrohr. Beim Austausch, den der Betreiber anhand einer Kurzanleitung selbst durchführen kann, muss lediglich das verschlissene äußere Rohr ausgetauscht werden. Die neuen Kontaktrohre kosten rund 20 % weniger als konventionelle Vollnickelrohre bei gleicher Standzeit. Für die konventionellen Kontaktrohre bietet NIEHOFF nach wie vor eine Überarbeitung an.

#### **Verlitzmaschinen – Produktionsqualität erhöhen**

Für die Doppelschlag-Verlitzmaschinen der Baureihe D gibt es die automatische NBAT-Verlegevorrichtung\*, mit der alle Modelle des Typs D 631.2 nachgerüstet werden können. Die Vorrichtung erkennt die Spulenflansche und gewährleistet ein homogenes Verlegebild. Die dadurch perfekt befüllten Spulen lassen sich bei hohen Geschwindigkeiten sicher abspulen, was einen Kostenvorteil bedeutet. Für die Doppelschlag-Verlitzmaschinen der Baureihe D wurde außerdem der aerodynamisch optimierte Energiesparbügel ECO-BOW entwickelt, der weniger Antriebsenergie als alle bisherigen Bügel benötigt und deshalb wirksam dazu beiträgt, Energiekosten einzusparen.

#### **Automatikspuler und Schaltanlagen**

Durch Umrüsten von manuellen NIEHOFF-Spulern auf NIEHOFF-Automatikspuler oder Doppelspuler kann die Produktivität um bis zu 30 % gesteigert werden. NIEHOFF-Anlagen können kontinuierlich auf dem elektronisch neuesten Stand gehalten werden. Durch den Austausch der kompletten NIEHOFF-Schaltanlagen wird ein störungsfreier



Betrieb durch die immer neueste Technik gewährleistet. NIEHOFF kann für jeden speziellen Fall anhand von Berechnungen und Tabellen zuverlässig belegen, welche konkreten Leistungssteigerungen durch eine Nachrüstung möglich sind.

#### **Ideale Voraussetzungen**

Als Konstrukteur und Hersteller hat NIEHOFF die idealen Voraussetzungen, um Maschinen fachmännisch zu überholen und wieder in einen Top-Zustand zu bringen. Durch eine exzellente und lückenlose Dokumentation können NIEHOFF-Fachleute direkt auf alle wichtigen Daten zugreifen. Ersatzteile werden mit modernsten Bearbeitungsmaschinen im eigenen Haus angefertigt. Alle am Projekt beteiligten Spezialisten sind mit der Philosophie vertraut, die in den Maschinen steckt. Die Service-Spezialisten betreuen seit vielen Jahren und Jahrzehnten in aller Welt eingesetzte NIEHOFF-Maschinen – ihre Erfahrung, ihr Know-how und ihre Routine kommen allen Betreibern von NIEHOFF-Maschinen zugute.

Es lohnt sich also, NIEHOFF-Maschinen auch nach jahrzehntelangem Einsatz einer Generalüberholung zu unterziehen, um sie wieder in Top-Form zu bringen. NIEHOFF garantiert jedem Betreiber eine zuverlässige Versorgung mit Ersatzteilen in NIEHOFF-Qualität und eine kundenspezifische Lösung mitsamt schneller und fachgerechter Reparatur.

\* NBAT – „NIEHOFF Bunching Automatic Traverse“

# Im Land der unbegrenzten Möglichkeiten



NIHOFF und NENA auf der Interwire 2011, Stand 740, 3.–5. Mai 2011, Atlanta, Georgia, USA

**Auf der Interwire 2011 präsentieren die NIHOFF-Gruppe und die NIHOFF-Tochtergesellschaft NIHOFF Endex North America (NENA) auf Stand 740 folgende Exponate:**

- eine Mehrdrahtziehmaschine MMH 50.8.F35 + RM 121
- eine automatische Drahtspulmaschine DSA-4 mit 4 Spindeln
- eine Rotations-Flechtmaschine BMV 16
- den kompletten NIHOFF After Sales Service

Alle Maschinen werden von elektronisch gesteuerten, energieeffizienten AC-Motoren der Klasse IE2 angetrieben und entsprechen den Sicherheitsvorschriften der Maschinenrichtlinie RL 2006/42/EG. Der After-Sales-Service von NIHOFF garantiert jedem Kunden die zuverlässige Versorgung mit preisgünstigen Verschleißteilen in NIHOFF-Qualität unabhängig vom Alter einer NIHOFF-Maschine oder -Anlage und eine rasche Unterstützung durch kompetente Spezialisten.

**NENA – seit 25 Jahren im Dienste des nordamerikanischen Marktes**  
NIHOFF gründete im Jahr 1985 die Tochtergesellschaft NIHOFF of America (NoA). 1991 wurde die neue, auch für Ausbildungs- und Vorführzwecke eingerichtete Fabrik in Swedesboro/NJ eröffnet. 1999 erwarb NIHOFF das Unternehmen Bekaert Engineering of North America (BENA), die ehemalige Firma Endex, die von 1993 bis 1999 zur Bekaert-Gruppe gehörte. Durch die Fusion von NoA mit Endex entstand die NIHOFF Endex North America, Inc. (NENA), die für den Vertrieb der gesamten NIHOFF-Produktpalette in den USA, Kanada und Mexiko zuständig ist und komplette Produktionsanlagen schlüsselfertig errichten kann.

NENA hat etwa 30 Beschäftigte und betreibt im „Pureland Industrial Park“ Swedesboro im südlichen New Jersey auf einem rund 32.500 m<sup>2</sup> großen Grundstück eine Fabrik mit 4.200 m<sup>2</sup> Fläche. In einer eigenen Fertigungsabteilung werden Maschinen und Anlagen von NIHOFF an die Anforderungen des amerikanischen Marktes angepasst und Endex-Produkte wie die Walzdrahtziehmaschine Typ EDR 15 und der

## Technische Daten der Exponate

### MMH 50.8.F35 + RM 121 Mehrdrahtziehmaschine

max. Produktionsgeschwindigkeit	(m/s)	31,5
max. Drahtzahl pro Etage		8
Fertigdurchmesserbereich	(mm)	0,05 – 0,127
Einlaufdurchmesser	(mm)	1,2

### Rotations-Flechtmaschine BMV 16

Anzahl der Spulen		16
Material: blanker oder beschichteter Kupferdraht, Aluminiumdraht und Draht aus nichtrostendem Stahl, Garn und Fasern aus Kunststoff		
Einzeldraht-Durchmesserbereich	(mm)	0,05 – 0,3
Flechtsteigung	(mm)	3 – 120
Mittendurchlass	(mm)	50
<b>Option:</b> Verschiedene Bebänderungsvorrichtungen und ein automatisches Leer- spulen-Erkennungssystem		

### DSA-4 Draht-Spulautomat mit 4 Spindeln

Material: blanker oder beschichteter Kupferdraht, Aluminiumdraht und Draht aus nichtrostendem Stahl, Garn und Fasern aus Kunststoff		
Einzeldraht-Durchmesserbereich	(mm)	0,05 – 0,4
max. Geschwindigkeit	(m/min)	800
<b>Optionen:</b> Einzel angetriebene Spindeln zum Splitten des Drahtbündels, halbautomatische Maschine mit zwei Spindeln		



BMV 16



DSA-4



MMH 50 + RM 121

Fasswickler Typ ECC 42 gebaut. Die Engineering-Abteilung entwickelt kundenspezifische Lösungen.

Der Kundendienst pflegt mehr als 15 Service-Verträge mit Nordamerikas größten Drahtherstellern, wozu auch die Ferndiagnose über Telefonmodem gehört. Die bei Kunden eingesetzten Ingenieure sind für die Inbetriebnahme neuer Maschinen und das Training des Kundenpersonals zuständig, kümmern sich um das Aufspüren von Störungsursachen und um präventive und aktuelle Wartungsmaßnahmen. Zusätzlich zu Vorführanlagen für die Drahtfertigung hält NENA die am häufigsten gebrauchten Verschleißteile auf Lager bereit, um sofort liefern zu können. In der Zeit zwischen den Fachmessen Interwire und wire Düsseldorf veranstaltet NENA Hausausstellungen, an denen Gastredner aus unterschiedlichen Industriebereichen mitwirken, z. B. aus der Autoindustrie und der Energieversorgung.

#### Amerika: Viel neue Technik – viele Kabel

Einer der größten Abnehmer von Kabeln und Drähten ist die Automobilindustrie. In allen Fahrzeugarten spielen elektrische Energie und elektronische Systeme eine immer wichtigere Rolle. Vor kurzem veröffentlichte die „Copper Development Association“ (CDA)\* einen Beitrag mit dem Titel „Copper at the Heart of it All“\*\*. Darin heißt es, dass praktisch alle Automobilhersteller, die sich auf der Automobilmesse Detroit Motor Show im January 2011 präsentierten, Fahrzeuge mit Elektro- oder Hybridantrieb bereits „auf der Straße“ haben, oder in den Jahren 2011 oder 2012 dorthin bringen wollen. In diesen Fahrzeugen gibt es „viel neue Technik, was wiederum bedeutet: viele (Kup-

fer-) Kabel“. Der Beitrag zitiert Bob Weed, den für den OEM-Bereich zuständigen Vizepräsidenten der CDA, der die Elektrifizierung von Fahrzeugen analysiert. Seiner Meinung nach enthält ein in Nordamerika hergestelltes Auto im Durchschnitt 25 kg Kupfer, in einem Elektroauto dürften es bis zu 80 kg sein. „Mehr als zwei Drittel des Kupfers wird man in der Verkabelung und in den elektrischen Komponenten finden. Dieser Anteil wird natürlich zunehmen, weil die Fahrzeuge noch mehr von elektrischer Energie abhängig sein werden.“ Bob Weed erwartet, dass bis zum Jahr 2015 ein Zehntel aller in den USA verkauften Fahrzeuge in irgendeiner Form einen Elektroantrieb haben könnten. Kabelhersteller in den USA und in anderen Ländern sind dabei, für Fahrzeuge mit alternativer Antriebstechnik gewichtsoptimierte Verkabelungssysteme und für Hochspannung geeignete Bordnetze zu entwickeln. Wegen des Kupfergewichts und der Entwicklung der Kupferpreise arbeiten aber viele Wissenschaftler auch daran, die Kupferleitungen in der Energieversorgung von Kraftfahrzeugen durch Aluminiumleiter zu ersetzen.

NIEHOFF und NENA entwickeln Fertigungssysteme für Drähte und Kabel aus Kupfer, Aluminium und anderen Nichteisenmetallen. Diese Drähte und Kabel sind nötig, um die mit allen Megatrends verbundene Nachfrage nach sicherer Energieversorgung zu befriedigen.

#### Niehoff Endex North America Inc.

1 Mallard Court  
Swedesboro, NJ 08085, USA

Tel. +1 856 467-4884

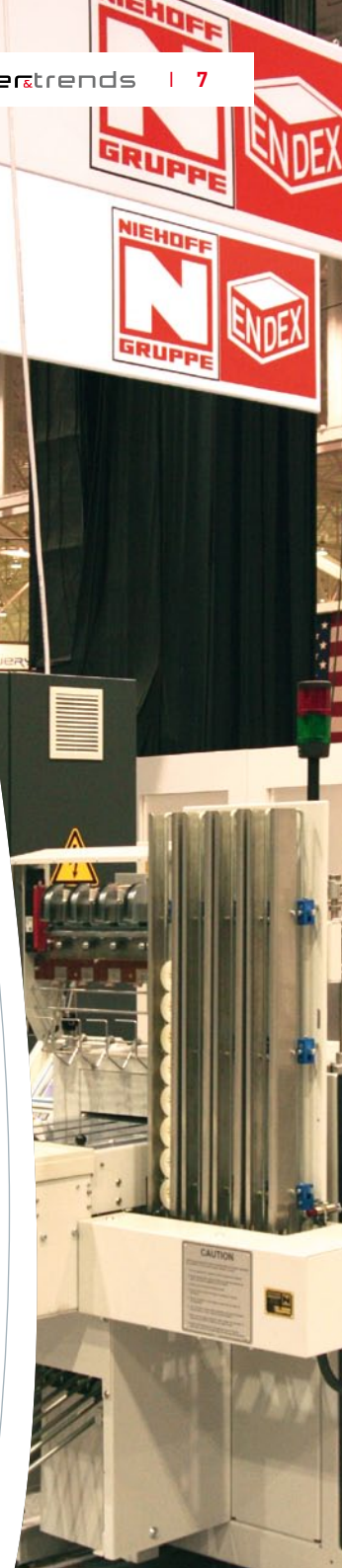
Fax +1 856 467-0584

Web Site. [www.niehoff-usa.com](http://www.niehoff-usa.com)

E-mail: [sales@niehoff-usa.com](mailto:sales@niehoff-usa.com)

\* [www.copper.org](http://www.copper.org)

\*\* etwa: „Kupfer überall im Mittelpunkt“



# Einmal und gleich richtig!



**Industrial Wire and Cable Corp.**



Industrial Wire & Cable Corp. (IWC) und Industrial Wire & Cable II Corp. (IWC2), Lake Zurich, IL/USA

**Lake Zurich, ein idyllisches Städtchen etwa 55 km nördlich von Chicago, ist die Heimat von High-tech-Unternehmen wie INDUSTRIAL WIRE & CABLE CORP. (IWC) und INDUSTRIAL WIRE & CABLE II CORP (IWC2).**

## Zwei Unternehmen unter einem Dach

Die beiden von Carl Calabrese geleiteten Familienunternehmen mit insgesamt 40 Beschäftigten betreiben auf einem etwa 1 ha großen Grundstück eine modern ausgestattete Fabrik. IWC2 fertigt Kupferdraht und verkauft ihn an verschiedene Abnehmer, darunter Kabelhersteller und OEM-Hersteller. Ein Teil davon wird von IWC übernommen und zu isolierten Leitern und Kabeln weiterverarbeitet.

## Seit mehr als 50 Jahren im Geschäft

Die Anfänge der Industrial Wire & Cable Corp. (IWC) liegen in den frühen 1960er Jahren, als George Franks (Francaviglia), der Großonkel von Carl Calabrese, ein Unternehmen gründete, das Elektrodraht, Kabel und Rohre vermarktete. 1977 kaufte Raymond C. Calabrese, ein Neffe und Angestellter von George Franks, IWC. Er spezialisierte sich auf den Vertrieb von Elektrodraht, Kabeln und dielektrischen Rohren. Raymond C. Calabreses Sohn Carl, der heutige Firmenleiter, arbeitete schon während seiner Zeit an der Junior High School im Betrieb mit und erwarb auf diese Weise sehr viel wertvolle Erfahrung.

Als der größte Elektrodraht-Zulieferer von IWC sein Geschäft aufgab, übernahm IWC einen Teil der Ausstattung, darunter Extruder, und begann im Jahr 1980 mit der Produktion isolierter Drähte. Etliche

Erweiterungs- und Modernisierungsprojekte folgten. 1999 kaufte IWC ein mehr als 40.000 m<sup>2</sup> großes Gelände in Zion Illinois, etwa 55 km nördlich vom damaligen IWC-Standort Arlington Heights, und plante den Bau einer neuen Fabrik mit knapp 4700 m<sup>2</sup> Fläche. Während der Vorbereitungsarbeiten erfuhr man bei IWC, dass der Drahthersteller Horning Wire seine Aktivitäten „herunterschraubte“. Der in Lake Zurich, etwa 25 km von IWC entfernt ansässige Produzent von Lackdraht und PVC-isolierte Leitungen hatte eine Kupferdrahtfertigung mit Mittelzug- und Feindrahtziehmaschinen sowie Verlitzmaschinen. 2001 wurde die Firma INDUSTRIAL WIRE & CABLE II CORP. (IWC2) gegründet, um Horning Wire zu kaufen. Mit diesem Schritt betraten Raymond C. und Carl Calabrese die Welt der Kupferdrahtzieherei. Einige Jahre lang wurde an zwei Standorten in Arlington Heights und Lake Zurich produziert, bis die gesamte Produktion schließlich in der Fabrik in Lake Zurich untergebracht wurde. Nach und nach wurde die Drahtfabrik IWC2 mit modernen Maschinen und Anlagen von NIEHOFF und NIEHOFF Endex (NENA) ausgestattet, zum Beispiel mit einer 16-drähtigen Mehrdrahtziehanlage Typ MMH 121 und einer Walzdrahtziehmaschine Typ M 81, die 2006 und 2008 in Betrieb genommen wurden. Auch etliche Doppelschlag-Verlitzmaschinen Typ D 631 und andere Maschinen wie Abläufe und Spuler wurden angeschafft.

## Produkte und Fertigungseinrichtung

Die Verarbeitung von Kupferwalzdraht mit 8 mm Durchmesser steht am Anfang der Fertigung bei IWC2. Auf diese Weise hat das Unternehmen die Möglichkeit, über die gesamte Fertigungskette hinweg enge





Carl Calabrese (Präsident und Eigentümer) mit seinem Vater Ray Calabrese (Gründer von IWC)



Christine A. Graham [Executive Vice President], Carl und Ray Calabrese (links) vor einer NIEHOFF M 81



Fertigungshalle mit NIEHOFF-Doppelschlag-Verlitzmaschinen Typ D 631

Toleranzen einhalten zu können. Einen Teil des Drahtes übernimmt IWC und verarbeitet ihn zu isoliertem Elektrodraht und zu Kabeln, wobei Isolierstoffe wie PVC, PE, Nylon, VPE und TPE verarbeitet werden. Die Endprodukte werden in Gebäuden, im Sicherheitsbereich, in Werkzeugmaschinen, Elektrogeräten, Sensorkabeln und vielen anderen Anwendungsbereichen eingesetzt. Kabel für Photovoltaik-Anlagen sind die neueste Produktgruppe. Viele Produkte sind von den Underwriters Laboratories (UL) oder der kanadischen Normungsorganisation CSA zertifiziert oder werden nach den Richtlinien des Automobil-Ingenieur-Verbandes SAE oder der amerikanischen Gesellschaft für Werkstoffe und Werkstoffprüfung ASTM hergestellt. Die Abnehmer der Erzeugnisse von IWC und IWC2 sind in ganz Nordamerika einschließlich Kanada und Mexiko, derzeit auch in China und in den Niederlanden zu Hause.

#### Arbeitsprinzipien und Leitlinien

Die Produkte von IWC und IWC2 erfüllen die höchsten Norm-Anforderungen und werden so effizient wie möglich hergestellt. Eine der Leitlinien besagt, „dass wir die Preise unserer Produkte nicht danach festlegen, wie viel wir dafür bekommen könnten oder wieviel die Kunden zu zahlen bereit wären“, erklärt Carl Calabrese die Einstellung, die sich in Kundenloyalität äußert. Der Unternehmer verwendet oft auch einen Spruch, wenn es um Aufgaben vom Ausfüllen einer Arbeitsanweisung bis hin zu Reparaturarbeiten an der Einrichtung geht: „Machen wir es einmal und gleich richtig!“ Eine andere Stärke des Unternehmens liegt darin, dass ihm Mitarbeiter mit jahrzehnte-

langer Berufserfahrung in einer familiären Umgebung angehören, die wie eine große Familie sind. Auch dies wird von den Kunden sehr geschätzt. Außerdem gibt es bei IWC oder IWC2 keine Arbeitskreise in weit voneinander entfernten Büros, und es ist ziemlich einfach, Entscheidungen zu treffen und umzusetzen. Carl Calabrese fasst zusammen: „Wenn ein Kunde bei IWC oder IWC2 anruft, dann antwortet kein Sprechautomat mit einem verwirrenden Menü, sondern ein echter Mensch in Lake Zurich, Illinois“.

#### NIEHOFF, NENA und Industrial Wire & Cable II CORP. (IWC2)

Die Maschinenfabrik NIEHOFF, ihre nordamerikanische Tochtergesellschaft NIEHOFF Endex (NENA) und die Industrial Wire & Cable II Corp. (IWC2) arbeiten zusammen und profitieren von dieser Partnerschaft. NIEHOFF und NENA freuen sich, mit ihrem Wissen und ihren Erfahrungen ein zukunftsorientiertes Unternehmen wie Industrial Wire & Cable II Corp. (IWC2) bei der weiteren Umsetzung seiner Marktstrategie unterstützen zu dürfen.

#### Industrial Wire & Cable Corp. (IWC) Industrial Wire and Cable II Corp. (IWC2)

66 N. Buesching Road  
Lake Zurich, IL 60047  
Phone: 847-726-8910  
Fax: 847-726-7544

E-mail: carl@industwire.com  
E-mail: christine@industwire.com  
www.industwire.com



# Im Land des Wachstums und der Modernisierung

■ NIEHOFF und NoR auf der wire Russia 2011, Halle 3, Stand 3B03/B01, 23.–26. Mai 2011, Moskau, Russland



**Der wirtschaftliche Aufschwung im russischen Markt ist enorm und das Wachstumspotential immens. Die Maschinenfabrik NIEHOFF stellt sich dieser besonderen Herausforderung in einem der wichtigsten Märkte der Welt.**

Die Tradition, die wire Russia als gute Gelegenheit zu nutzen, um mit den langjährigen aber auch den potentiellen Kunden ins Gespräch zu kommen, wird auch heuer fortgesetzt. Neue Projekte ansprechen, bestehende Kooperationen pflegen und den Grundstein für erfolgreiche Zusammenarbeit legen, die Möglichkeiten sind vielfältig. Auf der wire Russia 2011 werden folgende Exponate am Stand der Maschinenfabrik NIEHOFF GmbH & Co.KG zu sehen sein:

- eine Doppelschlag-Verlitzmaschine D 401 mit individuell angetriebenem Einzeldrahtablauf ARH 250
- eine Rotations-Flechtmaschine BMV 24 Z zur Herstellung geschirmter Kabel und Leitungen
- der komplette NIEHOFF After Sales Service mit Neuigkeiten zu Glüheteilen sowie zum Thema Verlitz- und Verseilmaschinen

Alle Maschinen werden von energieeffizienten AC-Motoren der Klasse IE2 angetrieben und präsentieren sich im neuen, funktional optimierten Design.

## **NIEHOFF in Russland**

Seit Jahrzehnten pflegt NIEHOFF enge Kontakte zu den Unternehmen der Draht- und Kabelindustrie in Russland und den anderen Ländern

der GUS. Um möglichst schnell und gezielt auf die Anforderungen der Kunden und die technischen Herausforderungen des Marktes eingehen zu können, gründete NIEHOFF im Juni 2005 in Moskau seine eigene Vertriebs- und Service-Niederlassung: NIEHOFF of Russia (NoR).

## **Zuständigkeit**

NoR ist zuständig für die Betreuung der NIEHOFF-Kunden in Russland, Weißrussland, der Ukraine, Lettland, Litauen, Estland der Mongolei sowie weiteren Ländern der GUS, u.a. Usbekistan, Aserbaidschan und Kasachstan. NoR übernimmt die aktive Kundenbetreuung und Beratung, sowie Modernisierungs- und Servicemaßnahmen.

## **NoR – das Personal**

NoR beschäftigt derzeit acht Mitarbeiter, davon zwei Gebietsverkaufsleiter und fünf Service-Ingenieure, die Russisch als Muttersprache sprechen. Die technische Kompetenz seiner Mitarbeiter und der schnelle und gute Service innerhalb des betreuten Marktes haben NoR zu einem Partner für anspruchsvolle Projekte gemacht.

## **Die Zusammenarbeit mit VNIIEK**

Für die Maschinenfabrik NIEHOFF als Technologie-Unternehmen ist es wichtig, frühzeitig neue Trends auf dem Markt zu erkennen, darauf zu reagieren und mit neuen Produkten seine Innovationskraft unter Beweis zu stellen, um seine führende Marktposition weiter auszubauen. Die Maschinenfabrik NIEHOFF und das Gesamt-russische Kabelforschungsinstitut VNIIEK mit dem angeschlossenen „Trade House of



#### **NIEHOFF ECO-BOW**

##### **Die neue Generation – Ihr Vorteil**

Energieeinsparungen von mehr als 60% im Vergleich zu konventionellen Verlitzenmaschinen und eine deutlich reduzierte Geräuschemission. Alle Litzenkonstruktionen bei geringerer Schrottmenge – das offene System macht es möglich.



D 401 Doppelschlag-Verlitzenmaschine

VNIIKP“ haben deshalb ihre bereits langjährige, partnerschaftliche Zusammenarbeit mit dem Abschluss eines Kooperationsvertrages unterstrichen. Die sich aus dieser Zusammenarbeit ergebenden Synergien sollen vor allem den Unternehmen der Draht- und Kabelindustrie bei der Modernisierung und dem Ausbau ihrer Fertigung in Form von innovativen, qualitativ hochwertigen und höchst effizienten Maschinen und Anlagen zugute kommen.

#### **Wachsender Energiebedarf**

Spezialisten erwarten, dass der Stromverbrauch in Russland im Jahr 2011 um mehr als 2% steigt. Das bedeutet einen anhaltenden Investitionsbedarf in der Industrie. Im Jahr 2010 investierten die staatlichen Energie-Unternehmen 574 Mrd. Rubel (etwa 20 Mrd. USD), 28% mehr als im Jahr zuvor. Im Jahr 2010 wurden neue Leitungen zur Stromübertragung mit einer Gesamtlänge von mehr als 17.000 km installiert, 46% mehr als im Vorjahr. Russland ist deshalb ein riesiger Markt für die Draht- und Kabelindustrie.

#### **Herausforderungen für russische Kabelhersteller und für NIEHOFF**

Die Fertigung von 21.000 km Übertragungsleitungen, die von den Energie-Unternehmen für das Jahr 2011 geplant ist, hat unmittelbaren Einfluß auf eine wachsende Nachfrage nach Drahtziehmaschinen und somit auch auf die weiteren Entwicklungsperspektiven von NIEHOFF in der russischen Draht- und Kabelindustrie. Da diese Kabel in klimatisch höchst unterschiedlichen Gebieten unter teilweise extremen Bedingungen zum Einsatz kommen, sind hochwertige

Produktionsanlagen und sehr viel Know-how erforderlich. Die langjährige, enge Kooperation mit russischen Kabelherstellern und die dabei gewonnenen Erfahrungen sind eine gute Voraussetzung, um diese Anforderungen zu erfüllen.

#### **NIEHOFF und NoR: Partner, auf die man sich verlassen kann**

Ob Automobilindustrie, Wohnungsbau oder die Ausstattung moderner Kraftfahrzeuge: Das rasante Wachstum ist mit einer steigenden Nachfrage nach Energie und somit nach Kabeln für den Hoch-, Mittel- und Niederspannungsbereich verbunden. Um den Bedarf zu decken, benötigen die Kabelhersteller leistungsstarke, flexibel einsetzbare Maschinen, die zuverlässig sind, energie- und materialeffizient arbeiten und sich bei Bedarf nachrüsten lassen. NIEHOFF, NoR und ihre Partner bieten für praktisch alle Bereiche der Kabelherstellung die produktionstechnische Lösungen mitsamt Service und Know-how an. NIEHOFF-Kunden in Russland und den übrigen Staaten der GUS wissen diese Leistungen zu schätzen und nutzen sie, um mit der raschen Entwicklung technisch Schritt halten zu können.

#### **Branch of Maschinenfabrik Niehoff GmbH & Co. KG in the Russian Federation**

Storozhevaya Ulitsa 4/1  
Moscow, 111020, Russian Federation

Tel. +7 499 929 5537, 5538  
Fax +7 499 929 5539  
E-mail: info@niehoff.de



# Mit modernen Technologien und Materialien Kosten senken

Interview mit Dmitry Vasechko, JSC Sibkabel, Russland



**power & trends:** Herr Vasechko, als Generaldirektor von Sibkabel, einem der führenden Kabelhersteller Russlands, zu dessen 70-jährigem Firmenjubiläum wir Ihnen ganz herzlich gratulieren, kennen Sie die russische Draht- und Kabelindustrie sehr gut. Wie beurteilen Sie deren Lage?

**Dmitry Vasechko:** Die Geschicke hängen von der Wirtschaftsentwicklung im Land ab, vor allem vom Investitions- und Produktionsbereich. Im vergangenen Jahr hat sich die Wirtschaft erholt, die Investitionen in Grundkapital haben im Vergleich zu 2009 um 6% zugenommen. All das war positiv für die Kabelindustrie. Sie erzielte 2010 ein Produktionsvolumen von fast 595.000 t Kupfergewicht und steigerte sich gegenüber dem Vorjahr auf 122,9%.

**power & trends:** Wo sehen Sie die größten Wachstumschancen?

**Dmitry Vasechko:** JSC Sibkabel produziert Kabel für den Bergbau, die Erdöl- und Erdgasindustrie, den Maschinenbau, das Transportwesen, die Telekommunikation, die chemische Industrie und die Bauindustrie. Praktisch alle Branchen mit Ausnahme der Bauindustrie wachsen, einige Branchen haben ein Produktionsniveau wie vor der Krise erreicht. Wir sehen in diesen Bereichen auch weiterhin die größten Wachstums-

chancen. Vergleichsweise günstig stehen die exportorientierten Branchen da und auch die Branchen, die den Binnenmarkt bedienen und eine konstante Nachfrage befriedigen.

**power & trends:** Wie wirken sich die Trends für Kabelhersteller aus?

**Dmitry Vasechko:** Für die importierten Bergbaumaschinen sind Kabel nötig, die qualitativ denen ausländischer Hersteller entsprechen müssen, aber preiswerter sein sollen. In der Industrie vollzieht sich eine Umstellung auf Maschinen mit höheren Versorgungsspannungen. Interessant ist auch, dass die Erdölindustrie immer stärker Kabel verlangt, die Betriebstemperaturen von 150 bis 200°C aushalten müssen. Die Wirtschaft und speziell die russische Eisenbahn brauchen Leitungen und Kabel mit erhöhter Wärmebeständigkeit und Brandsicherheit, niedriger Rauch- und Gasbildung und in feuerbeständiger Ausführung. Im Elektromaschinenbau wächst der Bedarf an Wickeldraht, der einen Temperaturindex von 180°C haben und gegen Sprühentladungen beständig sein muss.

**power & trends:** Ihr Haus hat sicherlich schon etliche Anforderungen aufgegriffen.

**Dmitry Vasechko:** In der Produktion von Kabeln für den Bergbau und die Erdölindustrie entwickeln wir mit Niki Tomsk kun-

denspezifische Kabelkonstruktionen. Wir haben unter anderem ein isoliertes Starkstromkabel für 1,2 kW und 6 kW für Bergwerke entwickelt, das konventionelle Kabel mit einer Papierisolierung ersetzen wird, haben Kabel für getauchte Elektropumpen und 150°C Betriebstemperatur modernisiert und bereiten die Fertigung von Kabeln für 200°C Betriebstemperatur vor.

**power & trends:** Wie wird Sibkabel mit den wachsenden Rohstoff- und Energiekosten fertig?

**Dmitry Vasechko:** Die Einführung von modernen Technologien und Materialien sehe ich heute als die entscheidende Voraussetzung zur Senkung von Kosten. Wir suchen nach sparsamen Fertigungstechnologien. Und natürlich hat die Verbesserung der Konstruktion unserer Produkte höchste Priorität.

**power & trends:** Wird die Kostenentwicklung bei den Rohstoffen in den nächsten Jahren zu veränderten oder gänzlich neuen Verfahren in der Draht- und Kabelfertigung führen?

**Dmitry Vasechko:** 2010 haben wir mit Versuchen begonnen, Bimetalldraht zur Herstellung von Kabeln und Leitern einzusetzen.

Sibkabel, mit über 1000 Beschäftigten einer der führenden Kabelhersteller Russlands, gehört zur Bergbau- und Metallurgie-Holding UGMK und betreibt an drei Standorten sechs Werke. Das Produktionsprogramm umfasst Kupfer- und Aluminiumkabel, darunter Energie- und Steuerkabel für Bergbaumaschinen, Installationskabel, Kabel für getaucht arbeitende Pumpen, Kabel für Computer-Netzwerke, Telekommunikationskabel und Lackdraht. Hauptabnehmer sind der Bergbau, die Erdöl- und Erdgasindustrie, die chemische Industrie, der Maschinenbau, das Transportwesen, die Telekommunikation und die Bauindustrie.



## Sibkabel

Postadresse:

634003, Rusland, Tomsk,  
Puschkina Str 46

Tel.: (+7) 3822 65 26 97

Fax: (+7) 3822 76 34 10

E-mail: office@sibkabel.tomsk.ru

www.sibkabel.ru

**power & trends:** Hilft Ihnen die Zugehörigkeit zur UGMK-Holding, die in vielen Branchen, unter anderem im Bergbau und in der Metallurgie tätig ist?

**Dmitry Vasechko:** Durch die Einbindung in eine der großen und sich stark weiterentwickelnden Holdings Russlands ergeben sich Synergie-Effekte, aber auch eine enorme Verantwortung. Ein russisches Sprichwort besagt: Es ist einfacher und macht mehr Freude, in einer Familie mit guten Verhältnissen zu leben.

**power & trends:** Zu Ihrer Familie gehören Draht- und Kabelwerke wie Katur Invest und Uralcable. Welche Synergie-Effekte ergeben sich aus der Zusammenarbeit mit diesen Werken?

**Dmitry Vasechko:** Durch die Verwaltung mehrere Kabelwerke kann man eine ausgewogene Marketingpolitik betreiben, dort arbeiten, wo die Produktions- und Lieferbedingungen am günstigsten sind, und Material- und Lieferkosten möglichst niedrig halten.

**power & trends:** Wie beobachten Sie die Marktentwicklung und die technischen Weiterentwicklungen?

**Dmitry Vasechko:** Wir informieren uns über die Zufriedenheit unserer Kunden mit Qualität und Preisen und über die Tenden-

zen der Verbrauchermärkte und analysieren diese Informationen. Eine wichtige Informationsquelle ist auch die jährlich abgehaltene Konferenz über „Bergwerks- und Baggerkabel“, die jetzt im April zum achten Mal stattfand.

**power & trends:** Wie sind Sie mit der Zusammenarbeit mit NIEHOFF zufrieden? Was können wir noch verbessern? Welche Unterstützung erwarten Sie künftig von Zulieferern wie NIEHOFF?

**Dmitry Vasechko:** Zu jedem Projekt, das mit der Fertigung neuer Produkte oder der Modernisierung vorhandener Maschinen zu tun hat, lassen wir uns von NIEHOFF-Fachleuten beraten. In diesem Zusammenhang möchte ich gerne auch hervorheben, dass das Ersatzteillager, das NIEHOFF in Russland unterhält, für uns eine große Hilfe ist, weil wir somit reparaturbedingte Maschinen-Stillstandzeiten kurz halten können. Die neuen Entwicklungen, die die Firma NIEHOFF in ihren Maschinen umsetzt, helfen uns, schneller und hochwertiger zu fertigen. Was ich mir wünsche, sind noch mehr Lösungen dieser Art und noch kürzere Zeiten für deren praktische Umsetzung.

**power & trends:** Können Sie uns schon etwas über Ihre nächsten großen Projekte sagen?

**Dmitry Vasechko:** In den nächsten zwei Jahren wollen wir eine neue Halle zur Herstellung von Gummimischungen bauen und in Betrieb nehmen.

**power & trends:** Herr Vasechko, wir danken Ihnen vielmals für dieses Interview, in dem Sie uns und unseren Lesern interessante Anregungen gaben, freuen uns mit Ihnen über Ihr 70jähriges Firmenjubiläum und wünschen Ihnen und Ihren Mitarbeitern weiterhin viele erfolgreiche Jahre.



**Dmitry Jurevich Vasechko** (44) begann seinen beruflichen Werdegang mit einer Ausbildung zum Maschinenschlosser bei der Ural Electro-mechanical Plant. In der Zeit von 1989 bis 2000 leitete er einige wirtschaftliche Organisationen und studierte am Moskauer Institut für Unternehmensführung und Recht sowie an der Staatlichen Universität Tomsk. Im Jahr 2001 wurde er zum Chefspezialisten des Metallurgie-Unternehmens „Uralelectromed“ ernannt, ein Jahr später, im Oktober 2002, erhielt er die Berufung zum Generaldirektor der Firma JSC Sibkabel. Zu Vasechkos ersten Maßnahmen gehörte es, die Produktivität des Unternehmens zu steigern und das Qualitätsmanagement nach internationalen Standards prüfen und zertifizieren zu lassen.

# Spezialkabel verseilen – heute, morgen und übermorgen

Systemanbieter NIEHOFF – anwenderspezifische Komplettanlagen plus Prozess-Know-how

Seit den 1980-er Jahren erfährt die Bus-Technologie eine immer größere Verbreitung, weil sie den Aufwand zum Verkabeln, Vernetzen und Steuern von Maschinen, Anlagen und anderen technischen Systemen beträchtlich vereinfacht und neue Anwendungsmöglichkeiten schafft. Bedingt durch diese Entwicklung werden die Anforderungen an Bus-Kabel wie auch generell an alle Spezialkabel – wie Daten-, Sensor-, Signal-, LAN- und Instrumentationskabel – immer komplexer. Um mit dieser Entwicklung Schritt halten zu können, brauchen die Hersteller derartig hochwertiger Kabel ausgeklügelte und zukunftsweisende Produktionssysteme – wie das von NIEHOFF entwickelte DSI-Verseilssystem.

## Die DSI-Verseiltechnologie

NIEHOFF als Technologie-Unternehmen begann vor gut zehn Jahren mit der Entwicklung der Doppelschlag-Verseilmaschinen Baureihe DSI inklusive Zubehör. Grundlage waren die Anforderungen führender Kabelhersteller und das erfolgreiche Konzept der Doppelschlag-Verlitzmaschinen der NIEHOFF-Serie D.

## Die DSI-Verseilmaschinen

Die bereits praxiserprobten Doppelschlag-Verseilmaschinen DSI 631 und DSI 1001 produzieren Daten- und Spezialkabelpaare oder Kabelvierer und Verseilungen, wahlweise mit oder ohne Folie. Die Maschinen werden für einen weiten Leiterquerschnitt und einen maximalen Verseildurchmesser von 8 mm oder 15 mm gebaut. Die Schlaglänge ist stufenlos in einem weiten Bereich unter Einhaltung sehr enger

Toleranzen regelbar, die Schlaglängenkonstanz beträgt  $\pm 0,5\%$  der effektiven Schlaglänge.

Zu den Besonderheiten der DSI-Verseilmaschinen, erhältlich in Rechts- oder Linksausführung, gehört die Einbügel-Bauweise, die einen deutlich reduzierten Energieverbrauch und geringere Geräuschentwicklung mit sich bringt. Anwendervorteile entstehen auch durch die elektronisch gesteuerten AC-Energiesparmotoren der Klasse IE2, die energetisch optimierten Komponenten und die berührungslose Übertragung der Maschinendaten. Wartungsaufwand wie auch Betriebs- und Materialkosten werden minimiert. Die neuen Maschinen und Zusatzsysteme entsprechen den aktuellen Sicherheitsvorschriften der Maschinenrichtlinie RL 2006/42/EG und präsentieren sich in einem komplett neuen, funktional optimierten Design.

## Anwenderspezifische Komplettanlagen – in modularer Bauweise

Die DSI-Maschinen können mit Doppelschlag-Rückdrehabläufen, Längsbandabläufen, Vordrallierern und anderen Hilfssystemen zu kompletten Anlagen kombiniert werden, perfekt zugeschnitten auf die Wünsche des Anwenders. Auf diesen Anlagen lassen sich die beschriebenen Kabel – aber auch die Kabel künftiger Kategorien – mit hohen Geschwindigkeiten und höchster Präzision und Qualität fertigen. Der Nutzen für den Anwender von DSI-Verseilanlagen wird sogar noch gesteigert, nämlich dadurch dass sie sich flexibel an die Auftragsituation anpassen lassen: Ist eine Anlage mit dem Verseilen von Datenkabeln nicht ausgelastet, kann sie zur Fertigung anderer Kabel genutzt werden. DSI-Anlagen machen maximale Effizienz möglich.



ARD 630 + ALB 600 + DSI 631

### „Multi-taping“ mit kontrollierter Folienspannung

Je nach Anlagenkonfiguration können bis zu drei Folien im In-line-Verfahren unter kontrollierter Folienspannung auf ein Kabel aufgebracht werden. Ein Beispiel für das „Multi-taping“ ist die industrielle Fertigung von Instrumentationskabeln für die petrochemische Industrie. Das Kabel besteht aus zwei flexiblen Leitern mit Polyethylen-Isolierung, zwei Fülldrähten und einem Beidraht. Die in diesem Fall eingesetzten Längsbandabläufe Typ ALB 600 mit Bandformeinheit können mit Abwickelspulen oder Folienscheiben betrieben werden. Während der Fertigung in einem Prozess werden auf den inneren Teil des Kabels drei Folienlagen – eine Polyesterfolie, eine mit Aluminium kaschierte Polyesterfolie und eine weitere Polyesterfolie – unter kontrollierter und gleichmäßig reduzierter Folienspannung aufgetragen. Dies übernimmt ein Vordrallierer, der zwischen den Bandabläufen und der DSI-Verseilmachine eingebaut ist. Die Vordrallierer der VVD-Serie wurden entwickelt, um isolierte Drähte, Paare, Vierer und Kabelseelen in 5- oder 7-Leiter-Konstruktion mit drei oder mehr Folien kosteneffizient zu fertigen, die von Doppelschlag-Verseilmaschinen mit stufenlos gesteuert regelbarer Geschwindigkeit in S- oder Z-Schlagrichtung aufgetragen werden.

### Rückdrehen und Verpaaren im „Triple twist“-Modus

Für bestimmte Anwendungsfälle müssen die Leiter beim Verseilen rückgedreht werden. Der Doppelschlag-Rückdrehablauf Typ ARD 630 D von NIEHOFF ist konzipiert für das Rückdrehen isolierter Einzelleiter mit einem Durchmesser von bis zu 3 mm, Paaren und Vierern. Das

Rückdreh-Verhältnis kann von 0–100 % oder sogar noch höher geregelt werden. Die Schlaglänge der Rückdrehung ist stufenlos von 10 bis 120 mm, die Schlagzahl stufenlos auf bis zu 3.200 min<sup>-1</sup> einstellbar. Während des gesamten Prozesses wird die Spannung kontrolliert, die Produktionsgeschwindigkeit beträgt bis zu 300 m/min. Als Option kann der Doppelschlag-Rückdrehablauf auch im „Triple twist“-Modus verwendet werden. Damit lassen sich die Verseilgeschwindigkeit und daher die Produktionskapazität beträchtlich steigern, wodurch wiederum die Fertigungskosten reduziert werden können.

### Erfahrung, Know-how und Service

Wachsende Anforderungen an die technischen Eigenschaften von Bus-Kabeln und anderen hochwertigen Spezialkabeln machen ausgeklügelte und kosteneffiziente Produktionsmittel wie die Systeme der DSI-Verseiltechnologie von NIEHOFF unverzichtbar. Als Systemanbieter unterstützt NIEHOFF seine Kunden auch mit umfangreichem Verseil Know-how, zuverlässiger technischer Unterstützung und einem ständig einsatzbereiten weltweiten Kundendienst (s. Seite 3).

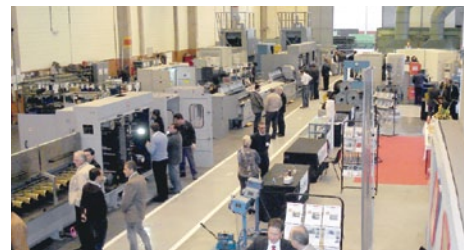
Technische Daten	DSI 631	DSI 1001
max. Produktionsgeschwindigkeit (m/min)	300	300
Schlaglänge stufenlos (mm)	8 ... 180	20 ... 400
max. Schlagzahl stufenlos (Schläge/min)	5600	3200
Mehrdrahtbündel		
Verseildurchlass (mm)	8	16
Einzelleiter massiv (mm)	AWG 30 ... AWG 20	AWG 26 ... AWG 13
Einzelleiter flexibel (mm)	AWG 26 ... AWG 15	AWG 23 ... AWG 10



### NHM Hausausstellung, Eröffnung einer neuen Fabrikhalle und moderne Draht- und Kabeltechnologie

NIEHOFF-Herborn Máquinas Ltda. (NHM), die brasilianische NIEHOFF-Tochtergesellschaft, veranstaltete im August 2010 an ihrem Firmensitz in Barueri nahe São Paulo eine dreitägige Hausausstellung.

Während der Veranstaltung wurde auch eine weitere, 1200 m<sup>2</sup> große Fabrikhalle in Betrieb genommen. Fast 150 Besucher aus mehr als 60 Unternehmen kamen zu der Hausausstellung, an der sich auch die von NHM vertretenen Unternehmen beteiligten. Mittelpunkt der NIEHOFF-Präsentation war eine Kupferdrahtziehmaschine Typ MM 85f13 mit Glühe Typ R 501/8000 A, zwei Tänzern Typ VM 400, zwei Spulern Typ SL 800 G und zwei Wicklern Typ WF 800 N aufgebaut war. NHM



zeigte außerdem Mehrdrahtziehmaschinen, Abläufe und Verlitzmaschinen. Am Vortragsprogramm beteiligte sich NIEHOFF mit Beiträgen über den neuen Aufbau von Überlandleitungen aus Aluminiumdrähten und die Fertigung von Aluminiumlitzen. NHM behandelte praktische, auf die Bedürfnisse des Marktes abgestimmte Beispiele für den Einsatz von Doppelschlag-Verlitzmaschinen und

ging auf die Trends des Mehrdrahtziehens ein. NHM wurde im Jahr 1975 gegründet und leitete NIEHOFFs internationale Expansion ein. Das von Alex Hoster geführte Unternehmen hat derzeit mehr als 80 Beschäftigte. In der modern eingerichteten Fabrik werden unter anderem Ziehmaschinen, Glühen und Spuler nach NIEHOFF-Standard, aber abgestimmt auf die speziellen Anforderungen der Kunden in Brasilien und benachbarten Ländern gebaut. Andere Arten von Maschinen werden vom NIEHOFF-Stammhaus importiert und von NHM für die Installation bei den Kunden vorbereitet. NHM ist außerdem für Kundendienstaufgaben zuständig und vertritt namhafte europäische Zulieferer der Draht- und Kabelindustrie.

### NENA Vielseitiges Vortragsprogramm und erfolgreiche Hausausstellung

NIEHOFF Endex North America (NENA), die nordamerikanische Tochtergesellschaft von NIEHOFF, konnte im Oktober 2010 zu einer Hausausstellung am Firmensitz Swedesboro, NJ, die Delegierten von 21 Draht- und Kabelhersteller begrüßen. An der Durchführung der Ausstellung und am Vortragsprogramm beteiligten sich auch Partnerunternehmen von NIEHOFF und NENA. NENA führte eine Rotations-Flechtmaschine Typ BMV 16, eine Doppelschlag-Verseilmaschine Typ DSI 631 mit Doppelschlag-Rückdrehablauf, eine Doppelschlag-Verlitzmaschine Typ D 631 mit Mehrdrahtablauf und eine für acht Drähte ausgelegte Mehrdrahtziehmaschine Typ MMH 50 vor.

Fast 50 Angehörige von Industrieunternehmen nutzten das Vortragsprogramm, an dem sich Referenten aus der Führung namhafter Unternehmen, darunter dem NIEHOFF-Stammhaus in Schwabach, beteiligten.



Philip Radbourne, Draht- und Kabelmarkt-Analyst von Integer-Research, erläuterte die Ergebnisse einer Untersuchung des US-Draht- und -Kabelmarktes mit dem Titel „The Wire & Cable market in the U.S. – where are we heading, where have we been?“. Der NIEHOFF-Beitrag behandelte das Thema „Beyond Round Copper Conductors“, während sich NENA auf „OEM rebuilds and spare parts“ konzentrierte. Weitere Informationen über die von Robert Wild geleitete Firma NIEHOFF Endex North America (NENA) enthält der redaktionelle Beitrag auf den Seiten 6 und 7.



**NoI Erweiterung der Fertigungskapazitäten nach Masterplan**

NIEHOFF of India (NoI), die indische Tochtergesellschaft von NIEHOFF, begann vor kurzem, den erst im Jahr 2007 bezogenen Fabrikneubau zu erweitern. Nach einem Masterplan, der mehrere Ausbaustufen vorsieht, wird die bereits vorhandenen Halle durch den Anbau einer weiteren, 2300 m<sup>2</sup> großen Fertigungshalle vergrößert.

NIEHOFF of India (NoI) wurde im Jahr 1997 gegründet. Das von Daniel Thomas geleitete Unternehmen nahe Hyderabad fertigt

Walzdrahtziehmaschinen, Glühen, Spuler, Verlitzmaschinen und Abläufe nach NIEHOFF-Standard hauptsächlich für den indischen Markt.

Bislang lieferte NoI aber auch Maschinen nach Sri Lanka, Bangladesch, Pakistan, Jordanien, Mali, Kenia und in den Sudan. NoI beschäftigt derzeit etwa 75 Mitarbeiter und ist in Indien Marktführer auf dem Gebiet der Walzdrahtziehmaschinen, Mehrdrahtziehmaschinen und Verlitzmaschinen.

**NSC Start der Fabrik-Bauphase II**

Am 4. April 2011 begannen die Bauarbeiten für den zweiten Bauabschnitt auf dem Gelände der neuen Fabrik, die vor einem Jahr offiziell in Betrieb genommen wurde. Der zweigeschossige Gebäudekomplex mit 8.700 m<sup>2</sup> Nutzfläche umfasst mehrere Hallen, die mit den Hallen des ersten Bauabschnitts verknüpft werden, Büros sowie Sozial- und Nebenräume. In dem Neubau werden unter anderem die Abteilungen Wareneingang, diverse Lager, Zerspaltung, Schweißerei und Blechbearbeitung, Teilefertigung, Instandhaltung, Qualitätskontrolle und Ersatzteilversand untergebracht. Die Räumlichkeiten sind so angeordnet, dass ein optimaler Materialfluss gegeben ist, und sollen im ersten Quartal 2012 bezogen werden.

**Veranstaltungen****INTERWIRE 2011**

3.–5. Mai 2011,  
Atlanta, Georgia, USA

**wire Russia 2011**

23.–26. Mai 2011,  
Moskau, Russland

**5<sup>th</sup> CRU World Wire & Cable Conference**

15.–17. Mai 2011,  
Amsterdam, Niederlande

**Intercable-Konferenz**

26.–29. Juni 2011, Slowenien

**50 Jahre NIEHOFF Werk II in Leuterschach**

1.–2. Juli 2011

**Symposien in Südostasien**

Juli 2011



NIEHOFF  
Fürther Str. 30

## Сервис и близость к заказчику



Дорогие друзья компании НИХОФФ!

Сегодня многие предприятия кабельной промышленности демонстрируют положительные результаты хозяйственной деятельности, некоторые из них уже достигли докризисного уровня или даже превысили его. В дальнейшем, конечно, конкуренция в отрасли будет расти, как и требования к качеству продукции. Мы со своей стороны делаем все возможное, чтобы предприятия, использующие технологии НИХОФФ, смогли сохранить и укрепить свои конкурентные преимуще-

ства. Данный номер журнала «power & trends» рассказывает о том, что сервисные услуги компании НИХОФФ далеко не ограничиваются надежными поставками запасных частей. Сервисные специалисты, занятые во всех наших подразделениях, обладают не только первоклассным образованием, но и ориентируются на качество и нужды заказчиков и выезжают к ним по первому требованию. Почти 25 % нашей деятельности приходится на сервисные услуги, что явно свидетельствует о приоритетности данного направления. К услугам нашего сервисного отдела и входящих в него подразделений «сервисное обслуживание», «запасные и изнашивающиеся части», «ввод в эксплуатацию» и «модернизация» относится и капитальный ремонт бывшего в употреблении оборудования НИХОФФ (стр. 20–21). Данная услуга позволяет обновить технологический парк, находящийся в эксплуатации более 40 лет, что, безусловно, представляет интерес для владельцев высококачественного оборудования НИХОФФ.

В этом номере журнала «power & trends» представлены две компании,

использующие технологии НИХОФФ. Основное внимание в рубрике «Портрет компании» уделяется американскому предприятию с семейной традицией – Industrial Wire & Cable (нем. стр. 8–9, англ. стр. 38–39). А в интервью с генеральным директором ЗАО «Сибкабель», г-ном Васечко, речь идет не только о деятельности данного завода, но и о тенденциях развития российской кабельной промышленности (стр. 26–27).

В последние десять лет компания НИХОФФ постоянно расширяла спектр предлагаемого оборудования для изготовления специального кабеля. На стр. 28–29 в статье о производстве специального кабеля рассказывается о том, какие индивидуальные возможности открываются для кабельных заводов в этой области.

В первом полугодии 2011 года пройдут две крупные отраслевые выставки – Interwire и wire Russia. На стр. 22–23 Вы можете узнать о том, какие экспонаты будут представлены на выставке Interwire в Америке, а также познакомиться с нашей дочерней компанией Нихофф Эндекс в Северной Америке Инк. (НЕНА), которая занимается обслуживанием заказчиков Северной и Центральной Америки.

Подробности о выставленном в России оборудовании Вы узнаете со стр. 24–25. Кроме того, мы представим Вам наш филиал в Москве – Нихофф в России (НоР), обслуживающий рынки России и других стран СНГ.

Мы приглашаем Вас посетить наши выставочные стенды, и будем рады обсудить с Вами отдельные проекты и возможности дальнейшего сотрудничества. Желаю Вам приятного чтения нашего журнала «power & trends»!

Хайнц Рокенхойзер Швабах, Апрель 2011

# Поддержка клиентов – в любом регионе, в любой сфере, в любое время

Компания НИХОФФ предлагает своим заказчикам полный спектр сервисных услуг на всех рынках мира

**Сколько стоит производственная линия? Конечно, это зависит от ее мощности и надежности, но не менее важную роль играет и качество сервисного обслуживания, которое гарантирует производитель. Покупатели оборудования рассчитывают на незамедлительную и компетентную поддержку, как в проведении технического обслуживания, так и в устранении сбоев. Компания НИХОФФ вкладывает немалые средства, чтобы удовлетворить данные требования своих клиентов.**

## Профессионализм и внимание к заказчику

Сервисные специалисты НИХОФФ – это настоящие профессионалы. Они получают профильное образование и постоянно повышают свою квалификацию. На главном заводе в Швабахе есть учебно-производственная мастерская, оборудованная по последнему слову техники. В ее стенах мастера, имеющие как теоретические знания, так и практический опыт, дают подрастающему поколению первоклассное образование. Уже на этом этапе молодым специалистам закладывается важность качественного обслуживания и ориентации на нужды заказчика. Сервисные специалисты НИХОФФ знакомы как с техническими особенностями оборудования, так и с технологией производства. Благодаря этому они помогают заказчикам повышать производительность и снижать производственные затраты.

## Ориентация на международный рынок

Группа компаний НИХОФФ активно работает на всех важнейших рынках мира. В команду сервисных специалистов входят, как правило, как сотрудники головной компании, так и ее дочерних предприятий и сервисных офисов. Они осуществляют ввод оборудования в эксплуатацию, тестовые прогоны и приемо-сдаточные испытания. Крайне важным для компании НИХОФФ является работа с заказчиком на его родном языке.

## Складские запасы

Поставка запасных и быстро изнашивающихся частей в кратчайшие сроки является частью современного сервисного обслуживания. На складе завода в Швабахе находится более 25.000 запасных частей. На складах дочерних компаний НИХОФФ поддерживается минимальный запас наиболее востребованных из них.

## Контакт и обучение

Преимущество клиентов компании НИХОФФ – наличие конкретного контактного лица, которое в целях решения технических вопросов устанавливает прямую связь между заказчиком и соответствующим специалистом. Оборудование НИХОФФ обладает большим потенциалом производительности, поэтому компания НИХОФФ предлагает курсы обучения, в ходе которых операторы линий могут ознакомиться с их технологическими возможностями, и таким образом полностью задействовать их в производстве.

## Важность и положение на рынке

Почти 25% объема сделок компании НИХОФФ приходится на сервисный отдел с его подразделениями «сервисное обслуживание», «запасные и изнашивающиеся части», «ввод в эксплуатацию» и «модернизация». Спектр услуг компании НИХОФФ для кабельной промышленности разных стран мира включает в себя: продажи высокопроизводительных машин и оборудования, конструкторские разработки и инновации, комплексные технологии и надежное сервисное обслуживание.



# Из старого – новое!

⋮ **Капитальный ремонт и модернизация бывшего в употреблении оборудования НИХОФФ**

**Оборудование НИХОФФ, прослужившее многие годы, еще далеко не стоит списывать в металлолом. Уже при его разработке и производстве компания НИХОФФ ставит во главу угла высокое качество, длительность срока службы и стабильную ценность. В связи с этим имеет смысл инвестировать в модернизацию подержанного оборудования НИХОФФ и его техническую переоснастку в соответствии с современными требованиями.**

## **Линии грубого волочения: 180.000 часов наработки**

Недавно специалисты НИХОФФ провели капитальный ремонт машины грубого волочения М 85 с 11 проходами и коробкой скоростей. Данная машина за 40 лет проработала примерно 180.000 часов. Благодаря тщательной подготовке этот проект был осуществлен на месте установки оборудования и завершен в течение 10 дней. Предварительно специалисты головной компании НИХОФФ провели инспекцию оборудования, разработали пакет мероприятий и обеспечили наличие необходимых деталей. На заводе заказчика был проведен демонтаж, чистка и установка новых подшипников. Кроме того, были заменены изношенные части привода и смазочной системы. По окончании капитального ремонта прошли прогонные испытания, при которых были проведены многократные замеры шумовой эмиссии и температурных показателей. После чего владелец оборудования, один из известных в Германии производителей кабельной продукции, получил возможность полностью интегрировать машину М 85 в свой производственный процесс, надежной частью которого она, как и следовало ожидать от оборудования НИХОФФ, с тех пор и является. Если крупное оборудование, как,

например, машины грубого волочения, обычно подвергается модернизации непосредственно на заводе заказчика, то для оборудования небольшого размера имеет смысл демонтаж, транспортировка и переборка отдельных узлов на основном заводе или дочерних предприятиях НИХОФФ. Такая схема была опробована в ходе ремонта машины многониточного волочения серии ММН, установленной в Центральной Америке. Переборка ее коробки скоростей проводилась на заводе в Швабах, после чего машина была установлена у заказчика и введена в эксплуатацию специалистами НИХОФФ.

## **Линии грубого волочения: двойной рост производительности и снижение времени на переналадку**

При капитальном ремонте оборудования НИХОФФ стоит задуматься о его модернизации за счет использования новых приводов или о расширении возможностей применения за счет задействования дополнительных компонентов. Таким образом, например, можно переоснастить однониточную машину грубого волочения в двухниточную, оборудовав ее при этом системой быстрой смены фильер, или подготовив ее под волочение профильной проволоки. Нередко осуществляется и полная замена электрооборудования, благодаря чему линия приобретает новейшую систему управления.

## **Многониточный отжиг: экономия производственных затрат**

Компания НИХОФФ постоянно разрабатывает новые возможности дооснащения находящегося в эксплуатации оборудования, которые способствуют существенному снижению производственных затрат. Один



из примеров – контактные трубы для приставок непрерывного резистивного отжига RM 141. Они состоят из несущей трубы и гильзы (англ. sleeve), одеваемой на нее. При этом гильза обладает теми же характеристиками, что и цельная контактная никелевая труба. При необходимости замены трубы оператор самостоятельно, руководствуясь инструкцией, должен снять изношенную гильзу. Новые контактные трубы стали почти на 20% дешевле своих предшественниц, а срок их службы остался прежним. Для стандартных контактных труб НИХОФФ, как и прежде, предлагает услуги по доработке.

#### **Крутильное оборудование: повышение качества продукции**

Машины двойной скрутки серии D могут оборудоваться системой автоматической укладки (NBAT\*). Дополнительное оснащение предлагается для всех моделей типа D 631.2. Данная система автоматически распознает фланец катушки и таким образом обеспечивает равномерность и высокое качество укладки, что делает возможной высокоскоростную размотку на последующих стадиях производства и экономит затраты.

Кроме того, для машин двойной скрутки серии D была разработана аэродинамическая ЭКО-дуга. Ее достоинствами является снижение энергопотребления по сравнению со стандартной дугой и, следовательно, экономия затрат.

#### **Автоматические шпулеры и электрооборудование**

Благодаря переоснастке шпулеров со снятием катушки вручную на их автоматическую версию или на функцию двойного шпулера достига-



ется увеличение производительности до 30%. Электрооборудование технологических линий НИХОФФ можно постоянно обновлять. Полная замена всех электрощафов, а значит задействование новейшей техники, способствует бесперебойной работе оборудования.

В каждом конкретном случае компания НИХОФФ готова предоставить расчеты увеличения производительности в результате обновления электрооборудования.

#### **Идеальные предпосылки**

Компания НИХОФФ, как конструктор и производитель оборудования, обладает идеальными предпосылками для осуществления модернизации Вашего машинного парка и приведения его в отличное рабочее состояние. Благодаря наличию подробной документации специалисты НИХОФФ имеют доступ ко всем данным, необходимым для ремонта оборудования. Запасные части для этих целей НИХОФФ изготавливает самостоятельно. Все занятые в проекте специалисты знакомы с технологией производства. Сотрудники сервисного отдела имеют за плечами многолетний опыт работы, который, совместно с их теоретическими знаниями и соответствующим ноу-хау, идет на пользу клиентам.

Таким образом, капитальный ремонт оборудования НИХОФФ, находящегося десятилетиями в эксплуатации, стоит того. Компания НИХОФФ гарантирует всем клиентам надежные поставки запасных частей и индивидуальные решения конкретных задач, а также быстрый и профессионально выполненный ремонт.

\* NBAT – „NIEHOFF Bunching Automatic Traverse“

# В стране неограниченных возможностей

**INTERWIRE**  
TRADE EXPOSITION



Компания НИХОФФ и ее дочернее предприятие НЕНА (NENA) на выставке Interwire 2011, стенд № 740, 3–5 мая 2011, Атланта, Джорджия, США

На выставке Interwire 2011 группа компаний НИХОФФ и ее дочернее предприятие НИХОФФ Эндекс (НЕНА) представят на стенде № 740 следующие экспонаты:

- Линию многониточного волочения MMH 50.8.F35 + RM 121
- Автоматическую тростильную установку DSA-4 с 4 шпинделями
- Оплеточную машину BMV 16
- Концепцию послепродажного обслуживания

Все оборудование оснащено энергосберегающими двигателями переменного тока класса IE2 и соответствует требованиям по безопасности машин и оборудования, изложенным в директиве Евросоюза RL 2006/42/EG. Концепция послепродажного обслуживания НИХОФФ позволяет обеспечить надежные поставки доступных по цене и качественных запасных частей заказчику, а также незамедлительное сервисное обслуживание на профессиональной основе для всего оборудования НИХОФФ независимо от года выпуска.

## НЕНА – 25 лет на североамериканском рынке

В 1985 году компания НИХОФФ создала дочернее предприятие НИХОФФ в Америке (NoA). В 1991 году в Сведсборо, Нью-Джерси, был открыт новый завод, оснащенный учебной мастерской и площадями для демонстрации оборудования. В 1999 году НИХОФФ приобрела компанию Бэкэрт Инжиниринг в Северной Америке (БЕНА) (Beckaert Engineering of North America (BENA)). Данная компания, известная под именем Эндекс (Endex), с 1993 по 1999 год входила в корпорацию Бэкэрт. В результате объединения компаний НИХОФФ в Северной Америке и Эндекс возникло предприятие НИХОФФ Эндекс Инк. (НЕНА), которое занимается сбытом всего ассортимента оборудования НИ-

ХОФФ в США, Канаде и Мексике, а также реализацией проектов по строительству заводов «под ключ». В компании НЕНА работают 30 человек. Завод расположен на юго-западе штата Нью-Джерси, в Сведсборо, на территории промзоны «Пьюлэнд Индастриал Парк» на участке размером 32.500 кв. м. Общая площадь завода составляет 4.200 кв.м. На производственных площадях компании осуществляется адаптация оборудования НИХОФФ к требо-

## Технические данные выставляемого оборудования

### Линия многониточного волочения MMH 50.8.F35 + RM 121

Мах. производственная скорость: ..... м/с ..... 31,5  
(Мах. число проволок (на уровни): ..... 8  
Диапазон готовых диаметров: ..... мм ..... 0,05 – 0,127  
Входящий диаметр: ..... мм ..... 1,2

### Оплеточная машина BMV 16

Количество катушек: ..... 16  
Материал: голая или изолированная медь, алюминий и нержавеющая сталь, текстильные и пластиковые нити  
Диапазон диаметров одинарной проволоки: мм ..... 0,05 – 0,3  
Шаг оплетки: ..... мм ..... 3 – 120  
Центральное пропускное отверстие: ..... 50  
**Опции:** ленточные обмотчики различных типов, система автоматического распознавания пустых катушек

### Тростильная установка DSA-4 с четырьмя шпинделями

Материал: голая или изолированная медь, алюминий и нержавеющая сталь, текстильные и пластиковые нити  
Диаметр одинарной проволоки: ..... мм ..... 0,05 – 0,4  
мах. скорость: ..... м/мин ..... 800  
**Опции:** индивидуальный привод шпинделей для перемотки из пучка на отдельные катушки, полуавтомат с двумя шпинделями



BMV 16



DSA



MMH 50 + RM 121

ваниям американского рынка, а также изготовление машин и оборудования Эндекс, а именно машин грубого волочения EDR 15 и бухтонамотчиков ECC 42. Конструкторский отдел разрабатывает индивидуальные решения для специфических нужд заказчиков. Сервисный отдел поддерживает контрактные отношения более чем с 15 крупнейшими производителями проволоки Северной Америки, а также занимается дистанционной диагностикой посредством модемных установок. Сервисные инженеры осуществляют ввод нового оборудования в эксплуатацию, обучение персонала заказчика, выявление причин сбоев в работе оборудования, а также регулярное техническое обслуживание и ремонт. Кроме имеющегося в наличии оборудования, предназначенного для демонстрационных целей, компания НЕНА поддерживает складские запасы наиболее востребованных запасных частей с целью обеспечения их бесперебойных поставок заказчикам.

В период между отраслевыми выставками Interwire и wire в Дюссельдорфе проводятся дни открытых дверей, в организации которых участвуют, например, представители автомобильного и энергетического сектора.

#### Америка: много новшеств, много кабеля

Одним из важнейших потребителей продукции кабельной промышленности является автомобильная отрасль. Как известно, электроэнергия и электронные компоненты находят все большее применение в автомобилях всех марок. В своей недавно опубликованной статье „Copper at the Heart of it All“\* Ассоциация развития меди (англ. CDA\*\*) сообщает, что „практически все автопроизводители, представленные на прошедшем в январе 2011 года автомобильном салоне в Детройте, либо уже выпустили автомобили с электро- или комбинированными приводами, либо собираются сделать это

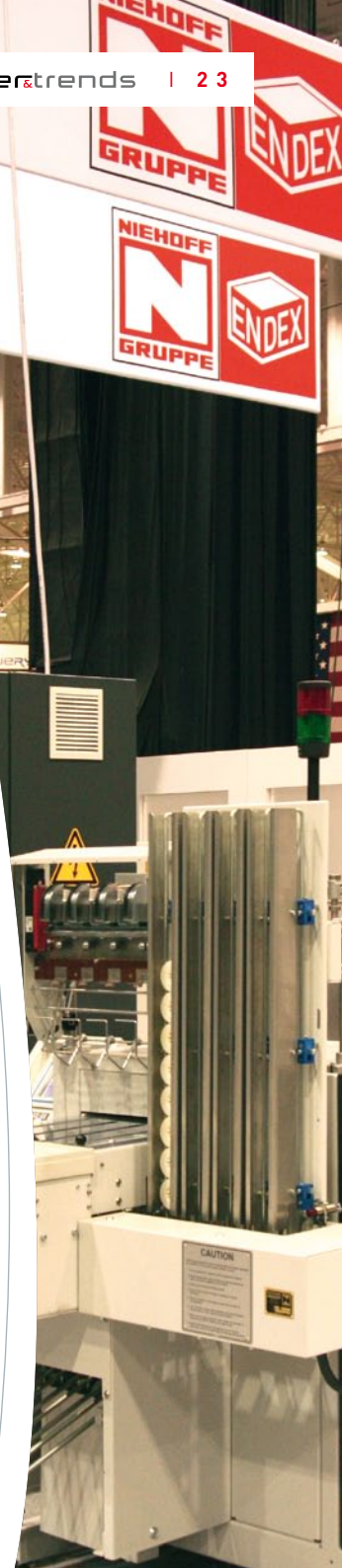
в 2011 или 2012 годах“. В данных автомобилях задействовано много новых технологий, а значит и много медного кабеля. В статье цитируется Боб Вид, вице-президент Ассоциации в секторе производителей оригинального оборудования (ОЕМ), который занимается изучением вопроса электрификации автомобилей. По его данным в автомобилях, изготавливаемых в Северной Америке, содержится в среднем 25 кг меди. В электромобиле этот показатель приближается к 80 кг. «Более двух третей меди содержится в кабельной проводке и электронных компонентах. Конечно, эта доля будет увеличиваться в связи с тем, что автомобильная промышленность делает все большую ставку на использование электродвигателей», - пишет Вид. Он ожидает, что к 2015 году примерно одна десятая всех производимых в США автомобилей будет в той или иной форме работать на электроприводе. Производители кабеля в США и других странах ведут разработки облегченных кабельных систем и кабелей высокого напряжения для автомобилей с альтернативными видами привода. Медь тяжелая и дорогая, поэтому многие ученые работают над проблемой замещения медных проводников, используемых в автомобилях, алюминиевыми аналогами.

Компании НИХОФФ и НЕНА ведут разработки в сфере технологий производства проволоки и кабеля из меди, алюминия и других цветных металлов. Целью при этом является удовлетворение потребности в стабильном энергоснабжении в контексте вызовов современности.

**Niehoff Endex North America Inc.**  
1 Mallard Court  
Swedesboro, NJ 08085, USA

Tel. +1 856 467-4884  
Fax +1 856 467-0584  
Web Site. [www.niehoff-usa.com](http://www.niehoff-usa.com)  
E-mail: [sales@niehoff-usa.com](mailto:sales@niehoff-usa.com)

\* „Медь всему голова“  
\*\* [www.copper.org](http://www.copper.org)



# В стране роста и модернизации



Компании НИХОФФ и НоР на выставке wire Russia 2011, павильон 3, стенд 3В03/В01, 23–26 мая 2011, Москва, Россия

**Российский рынок демонстрирует невероятные темпы экономического роста, а также обладает огромным потенциалом. Компания НИХОФФ стремится соответствовать растущим запросам одного из важнейших для нее рынков.**

Выставка wire Russia – это уже ставшие традициями встречи с долгосрочными партнерами и потенциальными заказчиками. И в этом году здесь можно будет не только обсудить новые проекты, углубить существующее сотрудничество, но и заложить основу новым, взаимовыгодным деловым отношениям.

На выставке wire Russia компания НИХОФФ на своем стенде представит следующие экспонаты:

- Машину двойной скрутки D 401 и отдающее устройство ARH 250 с индивидуальным приводом
- Оплеточную машину BMW 24 Z для производства экранированного кабеля и проводников
- Концепцию послепродажного обслуживания НИХОФФ, новые запасные части для приставок отжига и машин двойной скрутки (пары)

Все оборудование оснащено энергосберегающими двигателями переменного тока класса IE2 и предлагается в новом усовершенствованном дизайне.

## НИХОФФ в России

Уже несколько десятилетий компания НИХОФФ поддерживает контакты с предприятиями кабельной промышленности России и других стран СНГ. В 2005 году в Москве был открыт филиал по сбыту и

сервису – НИХОФФ в России (НоР). Его работа позволяет быстро и целенаправленно реагировать на растущие требования заказчиков и технологические запросы рынка.

## Региональный охват

Филиал НоР ведет работу с заказчиками из России, Белоруссии, Украины, Литвы, Латвии, Эстонии, Монголии, а также такими странами СНГ, как Узбекистан, Азербайджан и Казахстан. Деятельность НоР включает в себя активную работу с клиентами, а также проведение модернизации и сервисного обслуживания оборудования.

## Персонал НоР

В настоящее время в НоР работают восемь человек: два менеджера по продажам и пять сервисных инженеров, для которых русский язык является родным. Благодаря технической подкованности своих сотрудников, быстрому и квалифицированному сервисному обслуживанию клиентов, НоР является незаменимым партнером в реализации комплексных проектов.

## Сотрудничество с ВНИИКП

Компания НИХОФФ, являясь технологическим предприятием, стремится к тому, чтобы своевременно распознавать новые тенденции рынка, реагировать на них и внедрять новые разработки с целью дальнейшего укрепления и расширения своих позиций на рынке. Компания НИХОФФ, Всероссийский научно-исследовательский институт кабельной промышленности и Торговый дом ВНИИКП прида-





### ЭКО-дуга НИХОФФ

#### Новое поколение – Ваше преимущество

- экономия энергопотребления по сравнению с дугой традиционной конструкции превышает 60%
- снижение шумовой эмиссии и тепловыделения
- открытый дизайн дуги: меньше отходов для стренг всех конструкций



ли более предметный характер своему многолетнему партнерству, заключив договор о сотрудничестве. Синергетический эффект этой совместной работы принесет выгоду прежде всего предприятиям кабельной промышленности, которые в деле модернизации и охвата новых сфер производства нуждаются в современном, высококачественном и эффективном оборудовании.

### Рост энергопотребления

Эксперты ожидают, что в 2011 году рост энергопотребления в России составит более 2%. Для промышленности это означает наличие устойчивой потребности в инвестировании. В 2010 году объем инвестиций государственных энергетических концернов составил 574 млрд. рублей (примерно 20 млрд.\$), превысив на 28% показатели прошлого года. В 2010 году в России было проложено 17.000 км линий электропередач, на 46 % больше, чем в прошлом году. Таким образом, Россия представляет собой огромный рынок сбыта для продукции кабельной промышленности.

### Вызовы российским производителям кабеля и компании НИХОФФ

На 2011 год в России запланирована прокладка 21.000 км ЛЭП. Этот факт оказывает непосредственное влияние на растущий спрос на волочильное оборудование, а также на дальнейшие перспективы деятельности компании НИХОФФ на российском рынке. В связи с тем, что эти ЛЭП должны работать в разных климатических зонах, нередко в экстремальных погодных условиях, необходимость в высокотехнологичном оборудовании и современном ноу-хау неоспорима.

В этом смысле компания НИХОФФ имеет все предпосылки для удовлетворения данных требований, а именно: многолетнее тесное сотрудничество с российскими производителями кабеля и накопленный при этом богатый опыт.

### НИХОФФ и НоР – партнеры, на которых можно положиться

Автомобильная промышленность, жилищное строительство или комплектация современных транспортных средств – повсеместно стремительный экономический рост неразрывно связан с растущим энергопотреблением, а значит и с потребностью в высоко-, средне- и низковольтных кабелях. Для удовлетворения данного спроса производителям кабеля необходимо эффективное, универсальное и надежное оборудование, которое позволит экономить энерго- и материальные затраты и может быть модернизировано при необходимости. Компания НИХОФФ, НоР и их партнеры предлагают технологии, сервис и ноу-хау практически для всех сфер кабельного производства. Клиенты НИХОФФ в России и других странах СНГ ценят качество предоставляемых услуг и выбирают его в своем стремлении идти в ногу с требованиями времени.

#### Филиал Maschinenfabrik Niehoff GmbH & Co. KG

##### В России

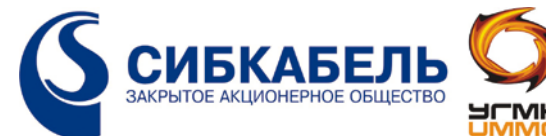
Сторожевая ул. 4, строение 1  
Москва - 111020, Россия

Тел. +7 499 929 5537, 5538  
Факс +7 499 929 5539  
E-mail: info@niehoff.de



# Снижать затраты, используя современные технологии и материалы

Интервью с Дмитрием Васечко, ЗАО «Сибкабель», Россия



**power & trends:** Господин Васечко, Вы являетесь генеральным директором завода Сибкабель, одного из ведущих производителей кабеля в России, который отмечает свой 70-ти летний юбилей. Примите наши сердечные поздравления. Вы хорошо знакомы с российской кабельной промышленностью. Как Вы оцениваете ее положение?

**Дмитрий Васечко:** Положение российской кабельной промышленности определяется динамикой показателей российской экономики и, в первую очередь, состоянием в инвестиционной и производственной сферах. Основной тенденцией 2010 года в целом в Российской Федерации стало постепенное продолжение восстановления экономической активности. В целом за год прирост инвестиций в основной капитал составил 6% по сравнению с 2009 годом. Все эти факторы способствовали и определяли положительную динамику кабельного производства. Так, объем производства кабельных изделий за 2010 год составил почти 595 тысяч тонн по «весу меди» или 122,9% от объемов, достигнутых в прошлом году.

**power & trends:** В каких отраслях промышленности Вы видите наибольшие шансы роста?

**Дмитрий Васечко:** ЗАО «Сибкабель» производит кабель для таких отраслей, как горно-, нефте- и газодобывающая промышленности, машиностроение и транспорт, связь и телекоммуникации, химическая промышленность, строительство. По итогам 2010 года наблю-

дается рост промышленного производства практически во всех отраслях промышленности, за исключением предприятий строительного комплекса. Основными рынками сбыта кабельной продукции производства мы считаем вышеперечисленные отрасли. В выгодном положении по сравнению с другими секторами находятся отрасли, ориентированные на экспорт своей продукции и отрасли, нацеленные на удовлетворение внутреннего спроса, имеющие постоянный спрос на производимую продукцию.

**power & trends:** Какое влияние оказывают данные тенденции на производителей кабеля?

**Дмитрий Васечко:** В горнодобывающей промышленности закупается импортное оборудование, на которое требуются кабели с характеристиками, не уступающими импортным аналогам, но более дешевые. Отрасль переходит на оборудование с более высоким напряжением питания. В нефтедобывающей промышленности всё острее встает вопрос по обеспечению кабелями на рабочую температуру 150–200 °С. Для народного хозяйства и РЖД требуются провода и кабели повышенной теплостойкости, а также повышенной пожаробезопасности, с пониженным дымогазовыделением и в огнестойком исполнении. В электромашиностроении растет потребность в коронстойких обмоточных проводах с температурным индексом 180 °С для асинхронных двигателей переменного тока с частотным регулированием числа оборотов.

**power & trends:** Ваше предприятие, наверное, уже ведет какие-то новые разработки?

**Дмитрий Васечко:** По кабелям для горнодобывающей и нефтедобывающей промышленности совместно с ОАО «НИКИ г Томск» ведутся ОКР в сфере новых конструкций кабелей с учетом требований потребителей. Разработаны и поставлены на производство кабели силовые экранированные на 1,2 и 6 кВ для передачи электрической энергии в шахтах взамен традиционных кабелей с бумажно-пропитанной изоляцией. Также модернизированы кабели для установок погружных электронасосов на 150° С, ведется подготовка производства кабелей на 200°С.

**power & trends:** Каким образом Вы решаете проблему растущих цен на сырье и электроэнергию?

**Дмитрий Васечко:** Прежде всего, проводим модернизацию производства, т.к. считаю, что решающим условием снижения себестоимости в сегодняшних условиях служит внедрение новой техники, использование прогрессивных видов материалов. Мы ведем поиск технологий «бережливого производства». И, конечно же, во главу угла ставим улучшение конструкции наших изделий и совершенствование технологии производства.

**power & trends:** В связи с наблюдающейся динамикой развития цен на сырье можно ли ожидать в ближайшие годы изменений в

ЗАО «Сибкабель» насчитывает более 1000 сотрудников, является одним из ведущих производителей российской кабельной промышленности и входит в состав Уральской горно-металлургической компании. Производство расположено в шести цехах на трёх площадках. В ассортименте завода – медный и алюминиевый кабель, в том числе кабели силовые, контрольные для оборудования горнодобывающей промышленности, провода установочные, кабели для погружных электронасосов, компьютерных систем, кабели телефонные и эмалированные. Основными потребителями являются горно-, нефте- и газодобывающая промышленность, машиностроение и транспорт, связь и телекоммуникации, химическая и строительная промышленность



### ЗАО «Сибкабель»

Почтовый адрес:

Ул. Пушкина, 46

634003 Томск Россия

Тел.: (+7) 3822 65 26 97

Факс: (+7) 3822 76 34 10

E-mail: office@sibkabel.tomsk.ru

www.sibkabel.ru

существующих технологиях изготовления проволоки и кабеля или перехода на новые технологические процессы?

**Дмитрий Васечко:** В 2010 году мы начали опытные работы по возможности использования биметаллической проволоки для изготовления кабелей и проводов.

**power & trends:** Вам помогает тот факт, что Ваш завод входит в холдинг УГМК, объединяющий предприятия горнодобывающей и металлургической промышленности?



**Дмитрий Юрьевич Васечко (44)** Трудовую деятельность начал в 1983 году, токарем на Уральском электромеханическом заводе. С 1989 по 2000 год занимал руководящие должности в различных коммерческих предприятиях и окончил Московский институт предпринимательства и права, а также Томский государственный университет. В 2001 году пришел в ОАО «Уралэлектромедь» главным специалистом, начальником производства.

В октябре 2002 года по решению совета директоров назначен генеральным директором ЗАО «Сибкабель». Первыми шагами Васечко в должности генерального директора стали мероприятия по повышению производительности, а также введение системы менеджмента качества в соответствии с международными стандартами и сертификация предприятия.

**Дмитрий Васечко:** Конечно, иметь за спиной один из самых сильных и развивающихся холдингов России, это большой плюс с одной стороны и огромная ответственность с другой. В народе говорят: «Жить в большой и дружной семье легче и веселее».

**power & trends:** В холдинг УГМК входят и другие предприятия кабельно-проводниковой промышленности, как например, ЗАО СП «Катур-Инвест» и ЗАО «Уралкабель». Какие синергетические эффекты возникают в результате данных взаимоотношений?

**Дмитрий Васечко:** Наличие в управлении нескольких кабельных заводов позволяет проводить более взвешенную маркетинговую политику, организовывать производство и сбыт продукции в том географическом регионе, где затраты на доставку сырья и конечного продукта самые оптимальные.

**power & trends:** Какую деятельность ведет ЗАО «Сибкабель» в целях отслеживания рыночных тенденций и тенденций в сфере производственных технологий?

**Дмитрий Васечко:** В этих целях проводится сбор, обработка и анализ информации об удовлетворенности потребителей качеством выпускаемой продукции, ценовым фактором, тенденциях и перспективах развития рынка потребителя. Ежегодно проводится научно-производственная конференция «Шахтные и экскаваторные кабели. Разработка. Производство. Эксплуатация». В апреле текущего года прошла уже 8-ая конференция

**power & trends:** Насколько Вы удовлетворены сотрудничеством с компанией НИХОФФ? Что, по Вашему мнению, подлежит улучшению? Какого рода поддержку Вы ожидаете в будущем от таких поставщиков, как НИХОФФ?

**Дмитрий Васечко:** При первых шагах запуска любого проекта, связанного с выпуском новой продукции, с модернизацией существующего оборудования специалисты компании НИХОФФ оказывают необходимую помощь и консультации. Хочется отметить, что организация склада запасных частей на территории России очень помогает нашим заводам сократить время простоя, связанного с ремонтом оборудования. Мы все понимаем, что все новые находки и изобретения, внедренные компанией НИХОФФ в своем оборудовании, позволяют нам изготавливать свою продукцию быстрее и качественнее. Пусть подобных решений будет больше, а время на их внедрение сократится.

**power & trends:** Не могли бы Вы рассказать о запланированных проектах и предстоящих инвестициях Вашего завода?

**Дмитрий Васечко:** Главной задачей на ближайшие два года для нас становятся строительство и запуск нового цеха изготовления резиновых смесей.

**power & trends:** Господин Васечко, мы благодарим Вас за интересное интервью. Еще раз поздравляем Ваше предприятие с 70-ти летним юбилеем и желаем Вам и Вашим сотрудникам дальнейших успехов.

# Скрутка специального кабеля – сегодня, завтра, послезавтра

Системное предложение НИХОФФ: производственные линии под заказчика плюс ноу-хау процесса

Начиная с 80-х годов, bus-технологии получают все большее распространение, так как они значительно упрощают процесс кабельной разводки, сетевого соединения и управления оборудованием, технологическими линиями и другими техническими системами, а также способствуют возникновению новых областей применения. Результатом данного развития является ужесточение требований к bus-кабелям и другим специальным кабелям, таким как кабели передачи данных, сенсорные, сигнальные, инструментальные и LAN кабели. Чтобы идти в ногу со временем, производители подобных высококачественных кабелей нуждаются в современном комплексном оборудовании, таком как машины двойной скрутки DSI, разработанные компанией НИХОФФ.

## Технология скрутки DSI

Примерно десять лет назад компания НИХОФФ начала разработку машин двойной скрутки серии DSI, а также дополнительного оборудования к ним. За основу были взяты успешно внедренная концепция машин двойной скрутки серии D, а также требования ведущих производителей кабеля.

## Машины двойной скрутки DSI

Уже проверенные практикой машины двойной скрутки DSI 631 и DSI 1001 созданы для скрутки изолированных проводников в пары или четверки, а также для скрутки пар проводников в специальные кабели с экраном из фольги или без него. Машины работают в большом диапазоне сечения проводников с максимальным диаметром стренги 8 мм или 15 мм. Длина скрутки плавно регулируется в широком диапазоне с выдерживанием высокой точности, равной  $< \pm 0,5\%$  от длины шага.

Машины двойной скрутки DSI доступны в левом и правом исполнении, а конструкция с одной дугой позволяет значительно снизить потребление энергии и шумовую эмиссию. Дополнительные преимущества пользователя: энергосберегающие двигатели переменного тока класса IE2 с электронным управлением, бесконтактная передача данных, минимальное обслуживание и низкие производственные и материальные затраты.

Новое оборудование и вспомогательные технологические системы соответствуют действующему стандарту безопасности Евросоюза RL 2006/42/EG и отличаются новым, функционально оптимизированным дизайном.

## Модульная система для применения в конкретных условиях

Благодаря модульной системе машины серии DSI могут работать в составе линии с отдающими устройствами двойной обратной подкрутки, тангенциальными ленточными датчиками, устройствами предварительной подкрутки и другим вспомогательным оборудованием. Благодаря учету конкретных требований заказчика возможно высокоскоростное, точнейшее и качественное производство всех типов вышеперечисленных кабелей, а также кабелей будущего.

Преимуществом линий скрутки серии DSI является возможность гибкой адаптации к производственному плану: если линия полностью не загружена производством кабелей передачи данных, она может быть использована для производства других кабелей.

Таким образом, линия DSI позволяет максимизировать производительность и эффективность.



ARD 630 + ALB 600 + DSI 631

### Многоленочное покрытие и контроль натяжения фольги

В зависимости от конфигурации линии в рамках одного производственного процесса можно наносить на кабель до трех слоев фольги, контролируя при этом ее натяжение. Один из примеров применения многоленочного покрытия – это инструментальный кабель для нефтехимической промышленности. Данный кабель состоит из двух гибких проводников с полиэтиленовой изоляцией, двух наполнителей и дренажного провода. Отдатчик ALB 600 с устройством для распределения фольги, используемый в этом случае, может работать с катушками или дисками. Производственный процесс осуществляется следующим образом: внутренняя часть кабеля покрывается тремя слоями в следующей последовательности: полиэфирная пленка – кашированная алюминиевая фольга – полиэфирная пленка. Натяжение всех слоев при этом контролируется и поддерживается на постоянно низком уровне. Данную функцию выполняет устройство предварительной подкрутки VVD, расположенное между отдатчиками и машиной скрутки DSI. Оно было разработано для низкочастотного производства изолированных проводников, пар, четверок и сердечников кабелей с конструкцией из 5 и 7 проводников с тремя и более слоями изоляции в правом или левом направлении скрутки и плавным контролем скорости.

### Обратная подкрутка и скрутка пары в режиме тройной скрутки

В некоторых случаях проводники во время скрутки должны подвергаться обратной подкрутке. Отдатчик двойной обратной подкрутки ARD 630.D разработан для работы с парами, четверками и одинарными изолированными проводниками с диаметром до 3 мм. Диапазон регулировки об-

ратной подкрутки составляет от 0 до 100%, при необходимости он может быть увеличен. Длина шага обратной подкрутки плавно настраивается в диапазоне 10 – 120 мм, а количество скруток – до 3200 в минуту. В процессе скрутки ведется постоянный контроль натяжения, производственная скорость составляет до 300 м/мин.

Опционально возможно использование отдатчика двойной обратной подкрутки в режиме тройной скрутки, благодаря чему достигается значительное увеличение производительности и снижение себестоимости производства.

### Опыт, ноу-хау и сервис

Растущие требования к технологической составляющей bus-кабелей и другим высококачественным специальным кабелям делают разработанную НИХОФФ высокоэффективную технологию скрутки DSI абсолютно незаменимой. Компания НИХОФФ, как системный производитель, предлагает своим заказчикам во всех странах мира современные ноу-хау, технические консультации, а также сервисное обслуживание по первому требованию (стр. 19).

Технические данные	DSI 631	DSI 1001
Мах. производственная скорость (м/мин)	300	300
Длина шага (мм)	8 ... 180	20 ... 400
Мах. количество скруток в минуту	5600	3200
Пучок жил кабеля		
Пропускное отверстие (мм)	8	16
Одинарный проводник твердый (мм)	AWG 30 ... AWG 20	AWG 26 ... AWG 13
Одинарный проводник гибкий (мм)	AWG 26 ... AWG 15	AWG 23 ... AWG 10



## Календарь событий

**15-17 мая 2011**

5-я Конференция независимой аналитической и консалтинговой группы CRU, посвященная кабелю и проволоке, Амстердам, Нидерланды,

**26-29 июня 2011**

Собрание Ассоциации Интеркабель, Словения

**1-2 июля 2011**

празднование 50-ти летнего юбилея завода НИХОФФ в г. Лойтершах

**Июль 2011**

Симпозиумы в юго-восточной Азии

**НХМ: День открытых дверей, открытие нового цеха, современные технологии в кабельной промышленности**

В августе 2010 года на дочернем предприятии НИХОФФ в Бразилии НИХОФФ-Херборн Макинас Ltda. (НХМ) (NIEHOFF-Herborn Máquinas Ltda. (NHM)), в г. Баруери, вблизи Сан Паоло, были проведены три дня открытых дверей.

В ходе данного мероприятия был введен в эксплуатацию новый производственный цех общей площадью 1.200 м<sup>2</sup>. Центром внимания стала машина грубого во-

лочения ММ 85.F13 с приставкой отжига R 501.8000.A.

В рамках выставки представители компании НИХОФФ сделали доклады о новшествах в воздушных линиях электропередач из алюминиевых жил и изготовлении алюминиевых литц.

Компания НХМ была основана в 1975 году и стала для НИХОФФ первопроходцем в освоении международного рынка.

**НЕНА: успешно проведенный день открытых дверей и многосторонняя программа докладов**

В октябре 2010 года североамериканская «дочка» НИХОФФ, компания НИХОФФ Эндекс в Северной Америке (НЕНА), провела в Сведсборо, Нью-Джерси, день открытых дверей, в котором принял участие 21 представитель производителей кабеля и проволоки.

Были выставлены некоторые виды оборудования.\*

Программа докладов привлекла внимание почти 50 представителей промышленных предприятий и включала доклады головного предприятия НИХОФФ в Швабахе, а также известных референтов ведущих предприятий отрасли.

**НоИ плановое наращивание производственных мощностей**

Дочернее предприятие НИХОФФ в Индии (НоИ) начало процесс наращивания производственных мощностей нового завода, открытого в 2007 году. Многоэтапный план

предусматривает увеличение существующих производственных площадей за счет пристройки нового цеха общей площадью 2300 м<sup>2</sup>. Компания НоИ была основана в 1997

году и производит машины грубого волочения, приставки отжига, шпулеры, машины двойной скрутки и отдающие устройства по стандартам НИХОФФ для индийского рынка.

**НИХОФФ в Швабахе: начало второй строительной очереди**

4 апреля 2011 на территории, отведенной под возведение нового завода, начались работы по второй строительной очереди. Двухэтажный комплекс зданий с полезной площадью 8.700 м<sup>2</sup> вместит несколько цехов, соединенных с цехами первого заводского блока, офисные, подсобные помеще-

ния и помещения общего пользования. В новом здании завода будут расположены складские помещения, участки приема и подачи сырья, металлообрабатывающий, сварочный, механический, ремонтный цеха, отдел технического контроля и отдел отгрузки запасных частей. Строительство

будет завершено в первом квартале 2012 года.



\* Подробная информация опубликована на английском и немецком языках.

# 摘要

“Power & Trends”杂志是由世界线缆设备制造的领军企业——德国尼霍夫机器制造有限公司为客户编印的。对客户进行贴心服务是本期“Power & Trends”杂志的主题

第33页：本期介绍了尼霍夫的客服系统，它不仅仅是做好可靠的零备件供应！我们的客服专家常驻于尼霍夫各地代表处，比如上海代表处。他们都具有一流的素质和专业知识，以及快速的现场服务能力。

服务部门的出色工作赢得了客户的信赖，在尼霍夫得到的合同中，约有25%的合同与客户对服务满意程度相关，也就是说为尼霍夫带来了25%的合同。

第34和35页，服务工作还包括对旧的尼霍夫机器进行现代化改造，即使是40年前的尼霍夫机器，仍然可以升级。尼霍夫机器经久耐用，完全值得你对它进行升级改造！

第38和39页，文章介绍了两个公司机器升级的例子！其中一个是美国电线电缆制造厂——工业线缆公司，一个家族企业。

第42页和43页，在采访俄罗斯联合股份公司Sibkabel总经理德米特里·瓦萨契科时，他展望了俄罗斯线缆行业的未来，以及他所领导的企业的应对之策。

第44和45页，阐述了尼霍夫公司的技术：涉及十多年来专门为电缆制造而开发的技术，及其在电缆行业中的独特应用。

第36、37、40、41页，作为一个国际性公司，尼霍夫将参加2011年上半年的行业博览会，包括2011国际线缆展和2011俄罗斯线缆展。

第46和47页，尼霍夫各地。包括：

- \* 尼霍夫北美公司(NENA)，它是尼霍夫的分公司，负责尼霍夫在北美的客户，即美国、加拿大、墨西哥；
- \* 尼霍夫俄罗斯代表处 (NoR)，负责尼霍夫在俄罗斯及其前独联体国家的市场和服务；
- \* 尼霍夫在北美和南美的子公司，最近也参加一些室内展览；
- \* 德国施瓦巴赫市尼霍夫总公司新建的工厂；
- \* 尼霍夫印度工厂。

## 活动

**2011美国线材线缆及  
线材加工技术展**  
2011年5月3日 - 5日  
美国佐治亚州亚特兰大

**2011俄罗斯国际线缆及线材展**  
2011年5月23日 - 26日  
俄罗斯莫斯科

**第五届CRU国际线缆会议**  
2011年5月15日 - 17日  
荷兰阿姆斯特丹

**Intercable-Conference**  
2011年6月26日 - 29日，  
斯洛文尼亚

**尼霍夫公司第二个工厂50周年庆**  
2011年7月1日 - 2日  
德国Leuterschach

**东南亚线缆专题座谈会**  
2011年7月





**NIEHOFF**  
Fürther Str. 30

## Service And Proximity To The Customer



Dear Friends of NIEHOFF,

Many companies in the wire and cable industry are reporting good financial results. For some, business has returned to pre-crisis business levels or even gone beyond that. As you would expect, competitive pressures continue to intensify, and here at NIEHOFF we are doing everything we can to ensure that users of NIEHOFF technology are able to retain or enhance their competitive position. In this issue of our customer magazine power & trends, you can take

a look at the opposite page to find out why NIEHOFF Customer Service means more than just a reliable supply of spare and wear parts. Our service specialists are based at NIEHOFF locations around the world. These highly trained experts are fully focused on quality and the customer, and they are quickly at your side when needed. Service accounts for nearly 25% of our total turnover, which shows you just how important this aspect of the business is to us. Our service team is organized into four segments: Customer Service, Spare and Wear Parts, Commissioning and Upgrade. Our portfolio includes the refurbishment of older machinery and systems (see pages 34 and 35). We put NIEHOFF machines that have been in service for 40 years back into tip-top shape, which is a worthwhile investment for users of such high-quality machines. In this issue of power & trends, we share some information with you about two companies that rely on NIEHOFF technology. Our company portrait shines the spotlight on the US-based family-run firm Industrial Wire & Cable (pages 38 and

39). In an interview, Dmitry Vasechko who is the Director General of the Russian corporation Sibkabel talks about the Russian wire and cable industry and his company's business activities (pages 42 and 43).

Over the past ten years, NIEHOFF has continually expanded its portfolio of machines for the production of special cables. The article on special cable production (pages 44 and 45) outlines the opportunities for customized production which these machines create for cable manufacturers.

Interwire and wire Russia are the major industry events during the first half of 2011. On pages 36 and 37, you can read about the items that will be on display at Interwire. We also introduce our subsidiary NIEHOFF Endex North America, Inc. (NENA), which looks after our customers in North and Central America.

Turn to pages 40 and 41 to find out what items will be on display in Moscow. We also tell you about the NIEHOFF of Russia (NoR) sales and service office in Moscow, which takes care of our customers in Russia and the CIS countries. We look forward to welcoming you at our booths, and we would be glad to discuss your special needs and projects with you.

I hope that you enjoy reading this issue of power & trends.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. Rockenhäuser'.

Heinz Rockenhäuser Schwabach, April 2011



# Fast, Comprehensive Customer Support Anywhere

∴ NIEHOFF offers full customer service worldwide

**How much is a production system worth? Naturally, that depends on performance and reliability but also on the quality of service guaranteed by the manufacturer. Production equipment users expect fast, professional service when their machines need maintenance or develop a fault. NIEHOFF goes to considerable expense to provide this level of service.**

## Technical expertise, customer focus, process know-how

NIEHOFF service engineers are genuine experts. They learn their trade from the ground up and continue to receive ongoing training. State-of-the-art hands-on training facilities are available at corporate headquarters. Instructors who are thoroughly versed in the theoretical and practical aspects provide first-class training. Our service engineers are trained at an early stage to focus on quality and customer needs. NIEHOFF service engineers are familiar with the special features of the machines and with the process flows into which they are imbedded. They can help users increase productivity and minimize operating costs.

## International horizon

The NIEHOFF Gruppe has business activities in all of the world's major economic regions. The international service teams which look after commissioning, trial runs and customer acceptance on site often include employees from corporate headquarters and from the subsidiaries or service centers. NIEHOFF believes that it is very important that the service engineers who carry out the work are able to speak the language spoken by the customer or machine user.

## Parts inventory

The availability of spare and wear parts is an essential element of today's customer service delivery. NIEHOFF has an inventory of more than 25,000 parts at corporate headquarters in Schwabach. The subsidiaries also hold minimum inventories of all standard parts.

## Contacts and training courses

Every NIEHOFF customer benefits from having a permanent contact at NIEHOFF. When technical issues arise, the customer contact creates a direct communications link between the customer and the specialist at NIEHOFF who can provide assistance.

NIEHOFF machines and systems are designed to deliver outstanding performance. NIEHOFF offers training courses which help machine operators understand the real potential of the machines and make full use of that potential.

## Significance and market position

Customer Service is organized into four segments: Customer Service, Spare and Wear Parts, Commissioning and Upgrade. This business generates nearly a quarter of the company's total turnover. The NIEHOFF portfolio for the international wire and cable industry is based on high-performance machines and systems, ongoing development and innovation, a coherent technology strategy and full customer service.



# Turning Old Into New

## Reconditioning and upgrade of used NIEHOFF machines

**Aging NIEHOFF machines are not simply “scrap iron”. From day one, NIEHOFF has given top priority to quality, durability and value retention when it designs and produces its machines. As a result, it makes good sense to have NIEHOFF specialists recondition used NIEHOFF machines and bring them up to the latest technical standard.**

### Rod breakdown machines – 180,000 operating hours

Recently, NIEHOFF experts fully reconditioned an 11-draft M 85 rod breakdown machine with manual gearbox. The machine had run for around 180,000 hours over a 40-year period. After thorough preparation, the project was carried out on schedule at the customer site and took around ten days to complete. A team of specialists inspected the machine prior to reconditioning. On site, a team of NIEHOFF service experts completely dismantled the machine, cleaned it and installed new bearings. The oil supply system and worn parts in the drive system were also replaced. Following reconditioning, bearing noise and temperatures were monitored repeatedly during a trial run. The user, a high-profile German wire and cable manufacturer, was then able to fully reintegrate the machine into the production flow where it has been running ever since, performing at the standard you would expect from any NIEHOFF machine.

Large equipment such as NIEHOFF rod breakdown machines are normally reconditioned on site. With smaller machines, it might make more sense to remove the parts that need reconditioning and

send them to corporate headquarters or a subsidiary to have the work done. This was the case with an MMH series multi-wire drawing machine which was installed in Central America. The gearbox was reconditioned at corporate headquarters. A NIEHOFF specialist reinstalled the gearbox on site and then re-commissioned the machine.

### Rod breakdown lines – double your production rates and reduce changeover times

During refurbishment of a NIEHOFF machine, it might make sense to install new drives to bring the machine up to date or add new components to extend the functionality. A rod breakdown machine which was originally designed to handle a single wire could be converted to a two-wire machine. A quick-change die system and an upgrade for drawing shaped wire could also be installed. A complete new electrical system and the latest controller are also often installed on the machines.

### Multiwire annealing – reducing operating costs

NIEHOFF continuously develops new components for upgrading existing NIEHOFF machines, which can significantly reduce operating costs. The new contact tubes designed for the RM 141 continuous resistance annealer are one example. They consist of a support tube and a sleeve that is inserted over the tube, which has the same properties as an all-nickel tube supplied by NIEHOFF. During replacement, which can be performed by the user, only the worn outer



tube needs to be replaced. The new contact tubes are roughly 20% cheaper than conventional all-nickel tubes and have the same service life. NIEHOFF continues to offer its reconditioning service for conventional contact tubes.

#### **Bunching machines – increasing product quality**

The NBAT\* is available for D series double-twist bunching machines. The upgrade can be performed on all D 631.2 models. NBAT automatically detects the spool flange, guaranteeing a homogeneous lay. Because the wire is wound perfectly onto the spool, pay-off will run reliably at high speeds, producing cost advantages. The aerodynamically optimized energy-saving ECO BOW was developed for the double-twist bunching machines. It uses less energy than all previous bows and makes an effective contribution to energy conservation.

#### **Automatic spoolers and switchgears**

When upgrading manual NIEHOFF spoolers to NIEHOFF automatic or double spoolers the productivity can be increased by up to 30%. NIEHOFF lines can continuously be kept electronically updated. By replacing the complete NIEHOFF switchgears a trouble-free operation is guaranteed by using the latest technology. Based on calculations and tables, NIEHOFF can reliably demonstrate the specific performance improvements which can be achieved by performing an upgrade in any given situation.



#### **Ideally positioned**

Because NIEHOFF designs and produces machines, it is ideally placed to recondition the machines and put them back into tip-top condition. A complete set of excellent documentation gives the experts at NIEHOFF direct access to all the data which is important for machine reconditioning. Spare parts and parts for new machines are produced in house on cutting-edge machining centers. Users of NIEHOFF machines also benefit from the fact that all of the specialists who are involved in the project are fully familiar with the underlying machine philosophy. For many years, our service specialists have been looking after NIEHOFF machines around the world. All users of NIEHOFF machines can take advantage of their experience and expertise.

It is well worth having NIEHOFF machines fully refurbished to bring them back into tip-top condition, even if they have been in use for many years. NIEHOFF provides a guarantee to every user that it will supply spare parts which comply with NIEHOFF quality standards and that it will provide a customer-specific solution including fast, professional repair services.

\* NBAT - "NIEHOFF Bunching Automatic Traverse"

# In The Land Of Opportunity



∴ NIEHOFF and NENA at Interwire 2011, booth 740, 3–5 May 2011, Atlanta, Georgia, USA

**At Interwire 2011, NIEHOFF Gruppe and its subsidiary NIEHOFF Endex (NENA) will present the following equipment at booth 740:**

- An MMH50.8.F35 + RM121 Fine Multiwire Line
- A BMV 16 Rotary Braiding Machine
- A DSA-4 Automatic Rewinding Machine
- The complete NIEHOFF After Sales Service

All machines are driven by Class IE2 energy-efficient AC motors with electronic control and meet the current safety regulations of the machinery directive RL 2006/42/EG. The NIEHOFF After Sales Service ensures each customer the reliable and economic supply of NIEHOFF quality wear and spare parts as well as a prompt and professional service – regardless of the age of a NIEHOFF machine or line.

**NENA: Serving the North American market for over 25 years**

NIEHOFF began supplying service to North America and Mexico by founding the subsidiary NIEHOFF of America (NoA) in 1985 which celebrated in 1991 the opening of its new training and demonstration facility in Swedesboro, NJ. In 1999 NIEHOFF acquired Bekaert Engineering of North America (BENA), formerly Endex founded in 1978, which was part of the Bekaert Corporation from 1993 to 1999. By the combination of NoA and Endex, NIEHOFF Endex North America, Inc. (NENA) was established. NENA is responsible for the sales, supply, and service of the entire NIEHOFF product range in the USA, Canada and Mexico. NENA is capable of supplying one hundred percent turnkey production systems.

NENA employs approximately 30 people at its Swedesboro facility which consists of a 45,000 ft² building located on 8 acres in the “Pureland Industrial Park” in Southern New Jersey. In an own manufacturing department NIEHOFF machinery is adapted to the requirements of the American market and Endex products like the EDR15 rod breakdown machine and the ECC42 barrel coiler are built. The

**Technical Data of the Exhibits**

**MMH 50.8.F35 + RM 121 Fine Multiwire Line**

Max. production speed: ..... (m/s) .....31.5 (6,200 fpm)  
 Max. number of wires (per level): .....8  
 Diameter range: ..... (mm) .....0.05 – 0.127 (44 – 36 AWG)  
 Inlet wire diameter: ..... (mm) .....1.2 (17 AWG)

**BMV 16 Rotary Braiding Machine**

Number of bobbins: .....16  
 Material: bare or coated copper wire, aluminum wire, stainless steel wire, artificial yarn and fibers  
 Single-wire diameter range: ..... (mm) .....0.05 – 0.3 (44 – 28 AWG)  
 Braiding pitch: ..... (mm) .....3 – 120 (0.118” – 4.72”)  
 Central passage: ..... (mm) .....50 (1.97”)

**Optional equipment:** different kinds of taping devices, automatic empty bobbin detection system

**DSA-4 Rewinding Machine with 4 Spindles**

**Material:** bare or coated copper wire, aluminum wire, stainless steel wire, artificial yarn and fibers  
 Single-wire diameter range: ..... (mm) .....0.05 – 0.4 (44 – 26 AWG)  
 Max. speed: ..... (m/min) .....800 (2625 fpm)

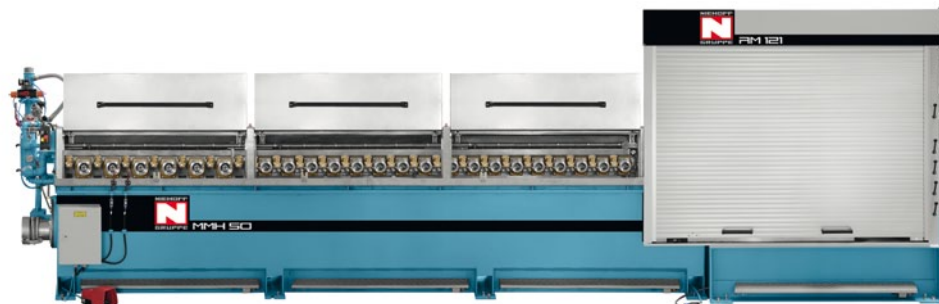
**Available options:** individually driven spindles for strand splitting, semi-automatic machine with 2 spindles



BMV 16



DSA-4



MMH 50 + RM 121

engineering department supports also customers' special requests and answers their particular needs and demands. The customer service department offers assistance from the New Jersey facilities to the North American Territory and provides over 15 preventive maintenance service contracts with North America's largest wire companies. Advanced remote diagnostic capabilities via telephone modems are part of the service. NENA's resident service engineers handle new equipment commissioning, customers' personnel training, and equipment troubleshooting as well preventive and defective maintenance support. In addition to the wire production demonstration equipment, NENA also stocks most commonly used spare parts that are available for immediate delivery. In the periods between the Interwire and wire Düsseldorf trade fairs, NENA organizes in-house-exhibitions with machinery demonstrations and conferences which are supported by guest speakers from different industry branches like car manufacturers and energy suppliers.

#### America: a lot of new technology – a lot of cables

One of the major cable consumers is the automotive manufacturing industry, and as it is generally known, electric power and electronics are playing an ever-increasing role in all kinds of vehicles. In a recent publication with the title "Copper at the Heart of it All" published by the "Copper Development Association" (CDA)\* it's said that "virtually all of the automakers and suppliers [among the exhibitors of the Detroit Motor Show in January 2011] have electric or hybrid vehicles either already on the road or on the calendar for launch in 2011 or

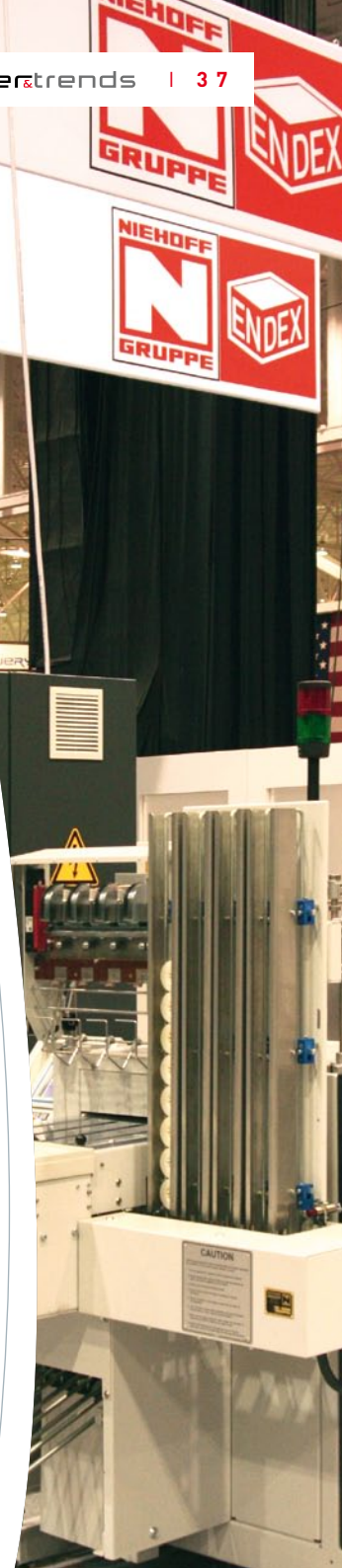
2012." There is a lot of new technology which means a lot of copper. The article quotes Bob Weed, vice president of original equipment manufacturing for the CDA, who has studied electrification since the early days of vehicle. According to him, the average car produced in North America contains 50 – 55 pounds of copper. "In an electric car, that amount is closer to 150 – 180 pounds," he then added. "More than two-thirds of the copper will be found in car's wiring harness and electrical components, which will naturally increase as vehicles rely more on electric power." Bob Weed predicted that by 2015, 10% of all vehicles sold in the U.S. could have some form of electric propulsion. Cable manufacturers in the U.S. and other countries are developing weight-optimized wiring systems and high-voltage cable harnesses for vehicles with alternative drive system. Because of the copper weight and the copper price development many scientists are also engaged in research to replace copper conductors used in the power supply networks of cars by aluminum conductors. NIEHOFF and NENA are continuing to develop state-of-the-art manufacturing systems for copper, aluminum and other non-ferrous metals wires and cables which are also used to satisfy the demands of a safe energy supply regarding all megatrends.

#### Niehoff Exend North America Inc.

1 Mallard Court  
Swedesboro, NJ 08085, USA

Tel. +1 856 467-4884  
Fax +1 856 467-0584  
Web Site. [www.niehoff-usa.com](http://www.niehoff-usa.com)  
E-mail: [sales@niehoff-usa.com](mailto:sales@niehoff-usa.com)

\* [www.copper.org](http://www.copper.org)  
\*\* "Copper at the Heart of it All"



# Once And Right!



**Industrial Wire and Cable Corp.**



Industrial Wire & Cable Corp. (IWC) and Industrial Wire & Cable II Corp. (IWC2), Lake Zurich, IL/USA

**Lake Zurich, an idyllic rural village about 35 miles North of Chicago, is the home of high-tech companies like INDUSTRIAL WIRE & CABLE CORP. and INDUSTRIAL WIRE & CABLE II CORP.**

#### Two companies under one roof

In essence, the family-owned enterprise consists of two companies, Industrial Wire & Cable Corp. (IWC) and Industrial Wire & Cable II Corp. (IWC2), which operate in a 100,000 ft<sup>2</sup> facility with sleek, modern equipment. IWC and IWC2 are directed by Carl Calabrese and have a total working staff of 40 employees. IWC2 is primarily a copper wire fabricator selling bare wire to be insulated by electrical wire and cable manufacturers, and other industries such as electroplaters and OEMs requiring non-insulated copper wire. A portion of the copper wire production is consumed by IWC which manufactures insulated electrical wires and cables.

#### Busy for more than 50 years

The origins of Industrial Wire & Cable Corp. (IWC) date back to the early 1960's, when George Franks (Francaviglia), the great-uncle of Carl Calabrese, founded a company which started distributing electrical wire & cable, and tubing products. In 1977 Raymond C. Calabrese, a nephew and employee of George Franks, purchased Industrial Wire & Cable Corp. IWC was a value added distributor of electrical wire and dielectric tubing. Carl Calabrese, the son of Raymond C. Calabrese, started working part-time in the shop while still in Junior High School and would gain in this way a lot of valuable experience.

When IWC's largest supplier of electrical wire went out of business, IWC acquired some of its equipment including extruders and began the manufacture of insulated wire in 1980. In the following years IWC realized several expansions and modernization projects. In 1999, IWC purchased a 10 acre parcel of land in Zion Illinois, approximately 35 miles north of IWC's then Arlington Heights location, and planned to build a modern new 50,000 ft<sup>2</sup> facility. While plans were still being developed and permits obtained, IWC received news that Horning Wire, a wire company located in Lake Zurich only about 15 miles from IWC, was winding down operations. The company manufactured magnet wire and some PVC insulated wire and cord and had a copper fabrication capability with intermediate and fine wire drawing machines and bunchers. In 2001 INDUSTRIAL WIRE & CABLE II CORP. (IWC2) was formed to purchase the assets of Horning Wire. This would enable the family owned businesses of Carl Calabrese and Raymond C. Calabrese to begin the transformation into the copper wire drawing world.

For a few years there were two production sites; Arlington Heights and Lake Zurich, before the whole production was installed at the Lake Zurich facility. Step by step, the IWC2 wire drawing factory was equipped with modern machines and lines from NIEHOFF and NIEHOFF Endex (NENA) like an MMH 121 type 16-wire multiwire drawing line, an M 81 rod breakdown line which was put into operation in 2006 and 2008 respectively. Also a large number of D 631 double twist type bunchers and other equipment like pay-offs and spoolers were purchased.



Carl Calabrese (President and Owner) with his father Ray Calabrese (Founder of IWC)



Christine A. Graham (Executive Vice President), Carl and Ray Calabrese (left) in front of a NIEHOFF type M 81



Manufacturing hall with NIEHOFF double-twist bunching machines type D 631

### Products and production equipment

The manufacturing process at IWC2 begins from 5/16" copper rod, allowing the company to maintain tighter tolerances within the whole manufacturing process chain. A portion of the copper wire production is used by IWC which manufactures insulated electrical wire and cable with insulating materials like PVC, PE, Nylon, XLPE, and TPE for building, security, machine tool, appliance, tracer, and many other applications. Photovoltaic wire is the most recent product group. Many of the products are certified by Underwriters Laboratories (UL) or Canadian Standards Association (CSA) or built to specifications of the Society of Automotive Engineers (SAE) or the American Society for Testing and Materials (ASTM). The customers for the products of IWC and IWC2 are at home throughout North America, including Canada, Mexico and currently also in China, and in the Netherlands.

### Working and guiding principles

The products of IWC and IWC2 meet the highest standards requirements and are manufactured as efficiently as possible. One of the guiding principles is that "we don't price our products with the philosophy of how much can we get for it or how much are the customers willing to pay", explains Carl Calabrese the attitude which builds customer loyalty. Another phrase he often uses at the company, from filling a work order to repairs on equipment, is "let's do it once and do it right" or now shortened to just "One Time" by some employees.

Another unique selling point is that there are employees with decades of experience working together like a family in a family owned and operated business which is appreciated by the customers. Being family owned and operated companies, committees in far away corporate offices don't exist and it's rather easy to find decisions and realize them. Carl Calabrese summarizes: "When a customer contacts IWC or IWC2 they will not reach voice mail with a confusing menu but always speak to a real live person in Lake Zurich, Illinois."

### NIEHOFF, NENA and Industrial Wire & Cable II CORP. (IWC2)

Maschinenfabrik NIEHOFF, its North American Subsidiary NIEHOFF Endex (NENA) and Industrial Wire & Cable II Corp. (IWC2) have worked together in a mutually stimulating partnership. NIEHOFF and NENA are delighted applying their knowledge and their experience to assist a future-orientated company like Industrial Wire & Cable II Corp. (IWC2) for the further development of its market strategy.

#### Industrial Wire & Cable Corp. (IWC)

Industrial Wire and Cable II Corp. (IWC2)

66 N. Buesching Road

Lake Zurich, IL 60047

Phone: 847-726-8910

Fax: 847-726-7544

E-mail: [carl@industwire.com](mailto:carl@industwire.com)

E-mail: [christine@industwire.com](mailto:christine@industwire.com)

[www.industwire.com](http://www.industwire.com)

# In The Land Of Growth And Modernization

■ NIEHOFF and NoR at the wire Russia 2011, hall 3, booth 3B03/B01,  
23–26 May 2011, Moscow, Russia



**The economic revival in the Russian market is enormous and so is the potential for growth. The Maschinenfabrik NIEHOFF is well set to meet this special challenge in one of the most important markets worldwide.**

**Wire Russia, traditionally the perfect venue for interesting discussions with established as well as prospective customers, will offer the same opportunity this year. New projects, existing cooperations and the basis for successful collaborations – there will be a variety of topics.**

At wire Russia 2011, Maschinenfabrik NIEHOFF GmbH & Co. KG will display the following exhibits at the booth :

- A Double Twist Bunching Machine D 401 with individually driven Single Wire Pay-offs type ARH 250
- A Rotary Braiding Machine BMV 24 Z for manufacturing shielded cables and conductors
- The complete NIEHOFF After Sales Service presenting news like parts for annealers and for bunching and stranding machines

All the displayed machines are driven by Class IE2 energy-efficient AC motors, and feature a completely new and functionally optimized machine design.

## **NIEHOFF in Russia**

For decades NIEHOFF has cultivated close contacts with companies in the Russian wire and cable industry as well as in the CIS coun-

tries. To respond quickly, support its customers and to better meet the technical challenges of the market, NIEHOFF founded in June 2005 its own marketing and service branch in Moscow: NIEHOFF of Russia (NoR).

## **Responsibility**

NoR is responsible for customer support of NIEHOFF customers in Russia, Belarus, the Ukraine, Lithuania, Latvia, Estonia, Mongolia and some CIS countries, e.g. Uzbekistan, Azerbaijan, and Kazakhstan. In addition to new equipment sales, NoR looks after customers and provides advice, refurbishments and service support.

## **NoR staff**

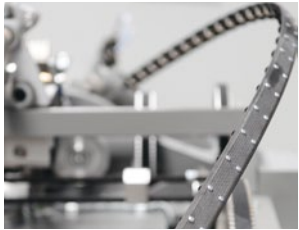
NoR currently employs eight persons, among them two area managers and five service engineers who are native Russian speakers. The quick and excellent support and the technical expertise of its service engineers made NoR a reliable partner for ambitious projects.

## **Cooperation with VNIKP**

NIEHOFF as technology company puts great emphasis on identifying new market tendencies. It is absolutely important to respond to these market trends at an early stage and thus to prove the company's innovation which results in the expansion of its leading market position.

Maschinenfabrik NIEHOFF and the All-Russian Scientific Research and Development Cable Institute VNIKP, together with the related





#### **NIEHOFF ECO-BOW**

##### **The new generation for your benefit**

Saves more than 60% of energy compared to conventional bunchers, and features considerably reduced noise emission and heat generation. For all strand constructions and less scrap – enabled by the open system.



D 401 double twist bunching machine

“Trade House of VNIKP” therefore have emphasized their long collaboration by signing a cooperation contract. The resulting synergies are intended mainly to benefit the wire and cable manufacturers in modernizing and extending their manufacturing plants by providing them with innovative, high-quality and high-efficiency machinery.

#### **Growing energy demand**

Experts expect the power consumption in Russia to increase by more than 2% in 2011 resulting in capital investment growth in the wire and cable industry.

In 2010, state-owned power companies invested 574 billion roubles (about 20 billion USD), which is 28% more than in 2009. In 2010, more than 17,000 km of new power transmission lines were introduced, an increase of more than 46% compared to 2009. Russia is a significant market for the wire and cable industry.

#### **Challenges for Russian cable makers and NIEHOFF**

21,000 km of power transmission lines are planned to be manufactured by the power companies in 2011. This demand directly influences the growing need for wire drawing machines and as a consequence future prospects for NIEHOFF in the Russian wire and cable industry. As these cables are used in climatically very different areas and sometimes under extreme conditions, high-quality production equipment and a lot of expertise are necessary.

NIEHOFF's long-standing close cooperation with the Russian cable manufacturers have profited both parties with an experience that is proving to be an essential prerequisite to meet these demands.

#### **NIEHOFF and NoR: reliable partners**

Automotive industry, housing construction or modern vehicle equipment – the rapid growth results in an increasing demand for energy. To meet the demand for high-voltage, medium and low-voltage cables, cable manufacturers need high-capacity and reliable equipment for flexible application. The machines are required to be energy and material efficient and must feature the possibility of future upgrades when and if necessary. NIEHOFF, NoR and their partners offer solutions for virtually all areas of cable production together with the related customer service and know how. NIEHOFF customers in Russia and the other CIS countries value the equipment and services and make use of them to keep pace with the rapid developments.

#### **Branch of Maschinenfabrik Niehoff GmbH & Co. KG in the Russian Federation**

Storozhevaya Ulitsa 4/1  
Moscow, 111020, Russian Federation

Tel. +7 499 929 5537, 5538  
Fax +7 499 929 5539  
E-mail: [info@niehoff.de](mailto:info@niehoff.de)



# Using State-Of-The-Art Technology And Materials To Reduce Cost

Interview with Dmitry Vasechko, JSC Sibkabel, Russia



**power & trends:** Mr. Vasechko, we would like to extend our congratulations on Sibkabel's 70th anniversary. Your company is one of the country's leading wire & cable producers and in your capacity as Director General you have a very good knowledge of the industry. How would you assess the current situation?

**Dmitry Vasechko:** The industry's fortunes depend on the pace of economic development in Russia, particularly the capital goods and production sector. The economy recovered last year. Equity capital investment was up by 6% compared to 2009. That was good news for the cable industry. Production volumes reached nearly 595,000 t copper weight, increasing to 122.9% year-on-year.

**power & trends:** Where do you see the biggest growth opportunities?

**Dmitry Vasechko:** JSC Sibkabel produces cable for the mining, oil & gas, machinery manufacturing, transportation, telecommunications, chemical and construction industries. With the exception of construction, all of these industries are expanding, and some have returned to pre-crisis production levels. We believe that these industries continue to offer the most lucrative growth opportunities. The export-

oriented industries are in relatively good shape, and companies that service the domestic market and benefit from steady demand are also doing well.

**power & trends:** How do these trends play out for cable manufacturers?

**Dmitry Vasechko:** Cables for imported mining machinery must meet the foreign manufacturer's quality standards but at a cheaper price. Industry is phasing in machinery which uses higher supply voltages. To an increasing extent, the oil industry needs cables that can withstand operating temperatures between 150 and 200°C, which is another interesting development. Industry in general and the Russian railroads in particular need flame-retardant wire and cable with higher temperature and fire safety ratings and low smoke and gas emissions. There is growing demand in the electrical machinery industry for magnet wire with a temperature index of 180°C, which is resistant to corona discharge.

**power & trends:** Your company has undoubtedly taken on some new challenges.

**Dmitry Vasechko:** In the production of cable for the mining industry, we are working with Niki Tomsk to develop customer-specific designs. Among other things, we have developed

1.2 kW and 6 kW high voltage cable to replace conventional versions with paper insulation. We have also redesigned our cable for electrical immersion pumps rated at 150°C operating temperature, and we are getting ready to produce cables designed for operating temperatures of 200°C.

**power & trends:** How will Sibkabel manage rising raw material and energy costs?

**Dmitry Vasechko:** In my view, there is a vital need to introduce state-of-the-art technology and materials to drive costs down. We are looking for production technologies that are even more economical, and naturally improving the design of our products is a top priority.

**power & trends:** Will the raw material cost curve over the coming years drive the development of modified or totally new wire and cable production techniques?

**Dmitry Vasechko:** In 2010, we began trials to evaluate the use of bimetal wire for wire and cable production.

**power & trends:** Is it an advantage to you that your company is part of UGMK Holding which has activities in a number of industries including mining?

**Dmitry Vasechko:** Being integrated into one of Russia's largest and fastest growing holding companies produces

Sibkabel has more than 1,000 employees and is one of Russia's leading cable manufacturers. The company is part of the Russian mining and metallurgy holding company UGMK and has six plants at three sites. The production portfolio is concentrated on copper and aluminum cable including power and control cable for mining machinery, installation cable, cable for immersion pumps, computer network cable, telecommunications cable and magnet wire. The main customers are the mining, oil & gas, chemical, machinery manufacturing, transportation, telecommunications and construction industries.



### Sibkabel

Mailing address:  
634003, Russia, Tomsk,  
Puschkina Str 46  
Tel.: (+7) 3822 65 26 97  
Fax: (+7) 3822 76 34 10  
E-mail: office@sibkabel.tomsk.ru  
www.sibkabel.ru

synergy effects but also involves enormous responsibilities. There is a Russian proverb which says that life is easier and more enjoyable when you live in an affluent family.

**power & trends:** Wire and cable producers such as Katur Invest and Uralcable are part of the family. What synergy effects does the relationship with these companies produce?



**Dmitry Jurevich Vasechko** (44) began his professional career by completing vocational training as a machinist at the Ural Electromechanical Plant. From 1989 to 2000, he was in charge of various business organizations and was enrolled as a student at the Moscow Business Management and Law Institute and the University of Tomsk. In 2001, he was appointed Senior Specialist at the metallurgy company Uralelectromed. The following year, in October 2002, he took over as Director General of JSC Sibkabel. One of Vasechko's first priorities was to improve productivity at the company and assess and certify the quality management system in accordance with international standards.

**Dmitry Vasechko:** Management of multiple production operations allows you to pursue a balanced marketing strategy. You can take advantage of the most favorable production and supply conditions and minimize your material and distribution costs.

**power & trends:** How do you keep tabs on market and technology trends?

**Dmitry Vasechko:** We track customer satisfaction with our quality and prices. We watch end user market trends and analyze the information available to us.

The annual Mining and Construction Machinery Conference which took place in April for the eighth time is an important source of information.

**power & trends:** How satisfied are you with the business relationship with NIEHOFF? What could we do better? What support do you expect to receive in the future from suppliers like NIEHOFF?

**Dmitry Vasechko:** We ask the experts at NIEHOFF for advice when we launch any new project which involves the production of a new product or an upgrade of existing machinery. In this context, I would like to emphasize the great advantage to us of the NIEHOFF spare parts warehouse in Russia, which

enables us to minimize the amount of downtime needed to carry out repairs. The new features of NIEHOFF machines help us to produce higher-quality products in less time. I would like to see more of these solutions and even shorter times to practical implementation.

**power & trends:** Can you share any information with us about large upcoming projects at Sibkabel?

**Dmitry Vasechko:** Over the course of the next two years, we plan to construct and commission a new facility for the production of rubber compounds.

**power & trends:** Mr. Vasechko, thank you for taking the time to talk with us. Congratulations once again on your company's 70th Anniversary, and we wish you and your employees continued success in the years to come.

# Special Cable Stranding – Today, Tomorrow, And After Tomorrow

System provider NIEHOFF: Custom-made complete manufacturing lines plus process know-how

Since the 1980s, the “Bus Technology” has seen wider use, because it considerably simplifies wiring, connecting and controlling of machines, lines and other technical systems and enables new development and applications. Due to these new advancements, the requirements on bus cables and other special cables such as data, sensor, signal, instrumentation and LAN cables, are continually becoming more and more complex. In order to keep up with these developments, the manufacturers of such high-quality cables need reliable, sophisticated and futuristic manufacturing equipment like the DSI stranding system developed by NIEHOFF.

## The DSI stranding technology

About ten years ago, NIEHOFF technology company began to develop the DSI series double twist stranding machines and their ancillary equipment. Based on the successful concept of NIEHOFF’s D series double-twist bunching machines, this development effort has been realized to meet specifications and requirements of leading cable manufacturers.

## The DSI stranding machines

The already field proven double twist stranding machines DSI 631 and DSI 1001 are designed to manufacture insulated conductors into pairs or quads or to strand conductor pairs into special cables with or without foils. The machines are built for a wide conductor cross-section range and a maximum strand diameter of 8.5 mm or 15 mm.

The lay length can be freely adjusted within a very narrow tolerance band with a lay length consistency of  $< \pm 0.5\%$  of the effective lay length.

The DSI stranders available in left and right-hand versions feature the “One Bow Design”, which results in a significantly reduced energy consumption and noise emission. Further users’ benefits evolve as well from class IE2 energy-saving AC motors with electronic control and energy optimized components, and a contactless machine data transfer which minimizes maintenance and operational and material costs.

The new machines and auxiliary systems comply with the current safety regulations of the machinery directive RL 2006/42/EG and feature a completely new and functionally optimized machine design

## Modular system complete lines for custom-made applications

The DSI machines can be combined in a modular system with double twist backtwist pay-offs, longitudinal tape pay-offs, pre-twisters and other ancillary equipment. Such user-specific complete lines can be used to manufacture all types of the above mentioned cables – and even cables of future categories – with high speeds and the utmost precision and quality.

The user benefit of DSI stranding line is even further enhanced by the fact that they can be adapted flexibly to manufacturing scheduling and planning: If a line is not fully utilized with the stranding of data cables, it can be used to manufacture other cables. In this manner, the DSI lines enable a maximum efficiency and productivity.



ARD 630 + ALB 600 + DSI 631

### Applications examples multi-taping under controlled foil tension

Depending on line configuration up to three foils can be applied in-line on a cable under controlled foil tension. One multi-taping example is the industrial production of an instrumentation cable for the petrochemical industry. The cable consists of two flexible conductors with polyethylene insulation, two fillers and a drain wire. The ALB600 pay-offs with tape forming used in this case can be operated with pay-off spools or film disks. During the manufacturing in one process, the inner part of the cable is covered with three film layers – a polyester film, an aluminum/polyester film and another polyester film – under low, controlled and consistent tension. This is done in a pre-twister which is placed between the tape pay-offs and the DSI stranding machine. The pre-twisters of the VVD series have been developed for the cost-effective production of insulated wires, pairs, quads and cable cores in 5 or 7-conductor design with three or more foils applied in S or Z twist direction by double twist stranding machines. The speed can be infinitely controlled.

### Backtwisting with any back twist ratio and pairing in triple twist mode

For certain applications, the conductors must be backtwisted during stranding. The NIEHOFF double twist backtwist pay-off type ARD630 D is designed for backtwisting of single insulated conductors with a diameter of up to 3 mm as well as pairs and quads. The back twist ratio can be regulated from 0–100% or even higher if required. The lay length of backtwisting is infinitely variable from

10 to 120 mm, the number of twists is infinitely variable up to 3,200 twists/min. The tension is on-line controlled during the process; the production speed is up to 300 m/min.

Optionally the double twist backtwist pay-off can also be used to enable the triple twist mode. In this way the stranding speed and therefore the production capacity can be considerably increased and, as a consequence the production costs can be reduced.

### Experience, know how and service

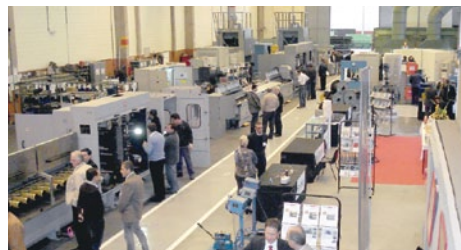
Growing requirements on the technological properties of bus cables and other high-quality specially cables like data, sensor and instrumentation cables make sophisticated and cost efficient production equipment like the systems of NIEHOFF's DSI stranding technology absolutely essential. Being a system provider, NIEHOFF supports customers with comprehensive stranding know how, reliable technical assistance and a world wide customer service which is always ready for action (see page 33).

Technical data		DSI 631	DSI 1001
Max. production speed	(m/min)	300	300
Lay length infinitely variable	(mm)	8 ... 180	20 ... 400
Max. number of twists infinitely variable	(twists/min)	5600	3200
Multiwire bundles			
Passage	(mm)	8	16
Single conductor massive	(mm)	AWG 30 ... AWG 20	AWG 26 ... AWG 13
Single conductor flexible	(mm)	AWG 26 ... AWG 15	AWG 23 ... AWG 10



**NHM Open house exhibition, inauguration of a new factory hall and modern wire and cable technology**

NIEHOFF-Herborn Máquinas Ltda. (NHM), the Brazilian subsidiary of Maschinenfabrik NIEHOFF, organized a three-day in-house exhibition at its headquarters in Barueri near São Paulo in August 2010. During the exhibition a new building addition, a 1,200 m<sup>2</sup> large factory hall, was put into operation. This event, which was supported by the enterprises represented by NHM, attracted almost 150 visitors from more than 60 companies. The highlight of the NIEHOFF presentation was a copper wire drawing line which consisted of a two-wire rod breakdown machine type MM85F13 with an R501 / 8000A type annealer, two VM400 type dancers, two spoolers type SL800 GS and two WF800 NS type coilers. Furthermore, NHM showed multiwire drawing machines, pay-



offs and bunching machines. The lecture series contained NIEHOFF contributions about the new design for aluminum overhead conductors and the manufacturing of aluminum strands, while NHM dealt with practical examples of double-twisting bunching machines developed according to the market requirements and discussed the trends of the multiwire drawing technology. NHM was founded in the year 1975. With this event,

NIEHOFF started its international expansion. The company headed by Alex Hoster has currently more than 80 employees. The factory with modern equipment is used to build wire processing equipment such as drawing machines, annealers, spoolers and other devices according to NIEHOFF standard, but adapted to the particular requirements of the customers in Brazil and neighboring countries. NHM imports other types of machines from the NIEHOFF headquarters to complement its product line and prepares these equipment for installation at its customers' production sites. NHM is also responsible for customer services and has assumed representation of renowned European suppliers for the wire and cable industry.

**NENA Varied lecture program and successful open house exhibition**

NIEHOFF Endex North America (NENA), NIEHOFF's North American Subsidiary, welcomed representatives from 21 manufacturers at its plant in Swedesboro, NJ, on the occasion of its biennial open house exhibition in October 2010. The event included presentations by NIEHOFF and NENA as well as by their partner companies. NENA displayed a BMV16 type braider, a DSI631 double-twist stranding machine with double-backtwist payoff, a D631 double-twist bunching machine with multiwire payoff and an MMH50 multiwire (eight-wire) line. Nearly 50 attendees from leading industry companies listened to the conference con-

tributions from key company executives including from the NIEHOFF head office in Schwabach, Germany. Philip Radbourne, wire and cable market analyst from Integer-



Research, described the results of the market survey "The Wire & Cable market in the U.S. – where are we heading, where have we been?". The title of NIEHOFF's contribution was "Beyond Round Copper Conductors", while NENA focused on "OEM rebuilds and spare parts". More information about NIEHOFF Endex North America (NENA), headed by Robert Wild, is given on pages 36 and 37.

**NoI** Enlargement of manufacturing capacities according to master plan

NIEHOFF of INDIA (NoI), NIEHOFF's Indian subsidiary, started recently to expand its new factory which was put into operation only in 2007. According to a master plan with several expansion stages the existing factory hall will be elongated by a further 2,300 m<sup>2</sup> factory hall.

NIEHOFF of India (NoI) was founded in 1997. The company, directed by Daniel Thomas, builds wire processing equipment such as rod breakdown machines, annealers, spoolers, bunching machines

and pay-offs conforming to NIEHOFF standards, mainly destined for the Indian market. To date, besides India, NoI has delivered machines to Sri Lanka, Bangladesh, Pakistan, Sudan, Jordan, Mali, and Kenya. NoI currently employs about 75 people and is the market leader in its field in India.

**NSC** Start of the 2<sup>nd</sup> construction phase

April 4, 2011, marks the start of the second phase of the construction of NIEHOFF's new factory, which was officially opened one year ago. The two-storey complex of buildings with 8,700 m<sup>2</sup> floor space will include several halls, linking the new building complex to the first building, offices as well as social rooms and other facilities. The new building will house the receiving department, diverse warehouses, as well as the machine shop, welding and sheet metal working, manufacture of components, maintenance, quality control and spare parts shipping. The arrangement of the premises allows an optimum intra-plant material flow. It is planned that the second phase including the relocation into the new buildings complex will be completed in the first quarter 2012.

**Events****INTERWIRE 2011**

3–5 May 2011  
Atlanta, Georgia, USA

**wire Russia 2011**

23–26 May 2011  
Moscow, Russia

**5<sup>th</sup> CRU World Wire & Cable Conference**

15–17 May 2011  
Amsterdam, Netherlands

**Intercable Conference**

26–29 June 2011, Slovenia

**50 Years Anniversary NIEHOFF Factory II**

1–2 July 2011,  
Leuterschach, Germany

**Symposia in Southeast Asia**

July 2011

# www.niehoff.de

## **MASCHINENFABRIK NIEHOFF GmbH & Co. KG**

Fuerther Strasse 30  
91126 Schwabach, Germany  
Telephone +49 9122 977-0  
Telefax +49 9122 977-155  
E-mail info@niehoff.de  
Internet www.niehoff.de

## **MASCHINENFABRIK NIEHOFF GmbH & Co. KG**

Schwendener Str. 25  
87616 Marktobendorf/  
Leuterschach, Germany  
Telephone +49 8342 7008-0  
Telefax +49 8342 7008-40  
E-mail info@niehoff.de

## **Maschinenfabrik NIEHOFF GmbH & Co. KG Germany**

Shanghai Representative Office  
Room 2302, Hong Kong Plaza,  
283 Huai Hai Zhong Road  
Shanghai 200021, P.R. China  
Telephone +86 21 6120-2800  
Telefax +86 21 6390-6192  
E-mail info@niehoff.cn

## **NIEHOFF of INDIA Private Limited**

Plot No: 186-194, Industrial Park,  
Phase III  
Pashamylaram, Patancheru-502307,  
Medak District, AP, India  
Telephone +91 8455 224-391, -393  
Telefax +91 8455 224-394  
E-mail info@niehoff.in

## **NIEHOFF ENDEX NORTH AMERICA INC.**

1 Mallard Court  
Swedesboro, NJ 08085, USA  
Telephone +1 856 803-1800  
Telefax +1 856 467-0584  
E-mail sales@niehoffendex.com

## **Branch of Maschinenfabrik NIEHOFF GmbH & Co. KG**

in the Russian Federation  
Storozhevaya Ulitsa 4/1  
111020 Moscow, Russia  
Telephone +7 499 929-5537, -5538  
Telefax +7 499 929-5539  
E-mail info@niehoff.de

## **MASCHINENFABRIK NIEHOFF (CZ), s.r.o.**

Pražská 546/5  
28865 Nymburk, Czechia  
Telephone +420 325 519-744  
Telefax +420 325 519-755  
E-mail info@niehoff.cz

## **Maschinenfabrik NIEHOFF GmbH & Co. KG**

Dubai Branch  
DAZFA Free Trade Zone  
P.O. Box 293821  
Dubai, United Arab Emirates  
Telephone +971 42045-152, -153  
Telefax +971 42045-154  
E-mail m.dalal@niehoff.de

## **MASCHINENFABRIK NIEHOFF GmbH & Co. KG**

Singapore Representative Office  
122 Middle Road,  
# 04-04 Midlink Plaza  
Singapore, 188973, Singapore  
Telephone +65 6336-9936  
Telefax +65 6336-4070  
E-mail niehoff@pacific.net.sg

## **NIEHOFF-HERBORN MÁQUINAS Ltda.**

CP 84 (Rua Mar Vermelho, 1092)  
06412-140 Barueri S.P., Brazil  
Telephone +55 11 4199-3600  
Telefax +55 11 4199-3624  
E-mail info@niehoff.com.br

## **NIPPON NIEHOFF Co., Ltd.**

Repro Kanda Building  
17, Kanda Tomiyama-Cho,  
Tokio, 101-0043, Japan  
Telephone +81 3 3257-0911  
Telefax +81 3 3257-0910  
E-mail info@nippon-niehoff.co.jp

Herausgeber/Publisher:  
Maschinenfabrik NIEHOFF GmbH & Co. KG

Redaktion/Editorial staff:  
Dipl.-Ing. Heinz Rockenhäuser  
(Geschäftsführer/President)  
Dipl.-Ing. Konrad Dengler  
Layout: Norbert Meyer