

Nejrozsáhlejší investiční plán v historii firmy Arako

Rozšíření výrobních kapacit a technologického vybavení o špičkové stroje, modernizace technologického procesu a využívání posledních technologií umožňujících větší produktivitu výroby, takový je investiční plán firmy Arako pro období 2010 až 2012. V současné době v podniku finišuje dvouletý program modernizace strojního vybavení a jiného zařízení v celkové hodnotě 162,8 milionu korun. Téměř 70 % této sumy v rámci záruky Rosatomu financuje Česká národní banka. V článku popisované investice jsou největší v historii společnosti Arako.

Větší část investičních prostředků 15, 5 milionů korun je určena na komplexní rozšíření výrobních kapacit a související stavební práce, více než 147 milionů korun pak bude investováno do nového strojního vybavení a zbývajících 325 000 koun do nového softwarového vybavení pro kontrolu jakosti.

Investiční projekt zahrnuje nákup moderních výrobních technologií, kontrolního a zkušebního zařízení, modernizaci lakovny a využívání nové haly pro výrobní materiály. Realizace projektu započala již v lednu 2010 a skončí v prosinci tohoto roku. V průběhu roku 2010 se začala využívat nová hala pro výrobní materiály, byla vybudována nová lakovna a pořízeny první výrobní technologie – moderní obráběcí zařízení, na kterých začala výroba již v květnu 2011.

Očekávané přínosy pro zákazníky:

- změna koncepce práce se sklady a z toho vyplývající rychlejší reakce na požadavky zákazníka,
- rozšíření skladových prostor,
- použití nových technologií při kontrole kvality, vedoucí k minimalizaci problémů v průběhu procesu výroby a s tím spojené snížení časové náročnosti,
- modernizace sortimentu a nabízených služeb (konstrukce nových typů armatur, vyšší světlosti, rozšíření servisních služeb, konzultace a poradenství). Došlo o rozšíření sortimentu kovaných šoupátek pro klasickou a jadernou energetiku o celkové světlosti PN 320 až PN 500, DN 50 až DN 350.

„Realizace investičního plánu umožní efektivnější plnění poslání firmy, posílí její konkurenceschopnost a upevní tak významnou pozici firmy na trhu průmyslových armatur. Použití nových technologií při kontrole kvality povede k minimalizaci průběhu procesu výroby a zkrácení časové náročnosti,“ říká obchodní ředitel společnosti Arako Tomáš Ondera. Investováno bude nejen do modernizace sortimentu, ale také do servisu a konstrukce nových typu armatur. Díky novým technologiím a nové koncepci dojde ke zkrácení termínů o 3 až 4 týdny. Konkrétními cíli projektu jsou pak zvýšení produktivity a udržení prvotřídní kvality v oblasti výroby armatur pro jadernou a klasickou energetiku. Projekt nebude představovat zvýšené riziko pro obyvatele ani jednotlivé složky životního prostředí.

V souvislosti s výrazným procentuálním navýšením výroby v oblasti jaderné a klasické energetiky bylo třeba rovněž kapacitně a technologicky odpovídajícím způsobem zajistit montážní, lakovací, svařovací a navařovací operace.

Bylo pořízeno 11 špičkových strojů a zařízení, díky kterým bude společnost Arako schopna dodávat na trh průmyslové armatury pro jadernou a klasickou energetiku na vysoké kvalitativní i kvantitativní úrovni.

Díky investičnímu programu došlo ke změně koncepce práce se sklady a z toho vyplývající rychlejší reakce na požadavky zákazníka a rozšíření skladových zásob. Došlo k celkové modernizaci sortimentu a nabízených služeb, do výrobního programu byly zařazeny nové typy armatur, např. kovaná šoupátka a tlakotěsná víka. Došlo také k rozšíření servisních služeb. Význam postavení výroby armatur pro jadernou energetiku v sortimentu firmy vyplývá ze zvládnutí náročných technických

požadavků i z rozsahu použití v potrubních systémech jaderných elektráren. Pro jaderné elektrárny firma dodává také armatury vycházející ze sortimentu armatur pro klasickou energetiku, jako jsou ventily ucpávkové i vlnovcové, šoupátka, zpětné ventily a klapky, kulové kohouty, které mají garantovanou seizmickou odolnost a odpovídají 4. třídě bezpečnosti podle NP – 001 - 97 (PNAG – 01 – 011 - 97). Díky novému investičnímu programu došlo k modernizaci a rozšíření sortimentu, zvláště pak u vlnovcových a rychločinných ventilů.

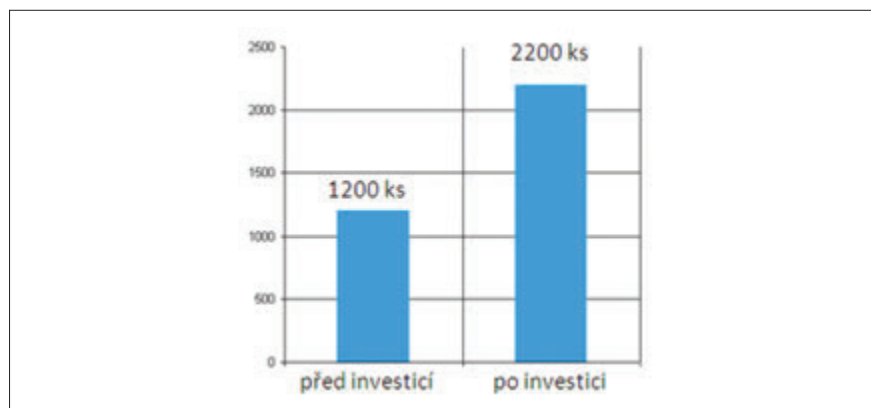
Vlnovcové ventily A 10 (A11) se vyrábí ve jmenovité světlosti DN 10-150 pro pracovní tlaky 2, 5 až 20 MPa, pro pracovní teploty do 350°C a podle druhu pracovního média se vyrábí

Investiční program – úsek řízení kvality

Jak uvedl Josef Švamberg, ředitel pro kvalitu, v rámci investičního programu byly (pro zajištění požadavků kontroly a zkoušení) pořízeny následující zkušební a kontrolní zařízení:

- Spektrometr Belec Compact Port - slouží pro spektrální analýzu kovů. Používá se při vstupní kontrole nakupovaných polotovarů a materiálů pro výrobu armatur jaderných elektráren. Dále se používá v rámci technologického toku pro ověřování identity jednotlivých dílců.
- 3D CNC měřicí stroj - používá se pro speciální měření dílců ve třech osách x, y, z.
- Ultrazvukový tloušťkoměr - používá se při vstupní kontrole pro měření tloušťky stěn odlitků.
- Automatická bruska/leštička pro metalografii – pro přípravu metalografických vzorků (základní materiál, návarový materiál a svarové spoje).
- Metalografická pila - pro zhotovení metalografického vzorku.
- Metalografický mikroskop - pro vyhodnocení metalografického vzorku (makro nebo mikrostruktura materiálu, návaru nebo svarového spoje).
- Univerzální tvrdoměr (Vickers, Brinell, Rockwell) - pro měření tvrdosti materiálů, návarů nebo svarových spojů.
- Keramické koncové měřky tř. přesnosti 1 - etalon při kalibraci měřidel.
- Ultrazvukový přístroj se používá v rámci defektoskopických zkoušek ke kontrole polotovarů (kontrola základního materiálu) a ke kontrole dílců (svarové spoje).

Dále je v rámci investičního programu plánováno pořízení gamagrafického krytu pro radionuklidy a etalon pro ověřování citlivosti penetračních prostředků, gammagrafický kryt pro radionuklidy, etalon pro ověřování citlivosti penetračních prostředků.



Vývoj produkce firmy Arako

Instalace nových strojů

Jde o CNC soustružnické centrum SP 430Y/2, které splňuje maximální požadavky pro obrábění větších rotačních součástí včetně frézovacích, vrtacích a závitovacích operací pomocí poháněných nástrojů. Automat NAO 432 pro navařování sedel ventilů zajišťuje automatický cyklus navařování. Zásadní je změna technologie, kde došlo k náhradě ručního způsobu navařování a tím k několikanásobnému zvýšení produktivity práce a snížení nákladů na jakost. Dalším novým navařovacím automatem je Plazmatron PPC 250 PTM pro navařování těsnících ploch uzavíracích elementů armatur. Jedná se o počítačem řízené zařízení nejmodernější konstrukce. Opomenout nelze instalaci nového odmašťovacího a oplachového zařízení MCD 800 pro zajištění vysoké čistoty vyráběných dílů. Jedná se o progresivní technologii a odstranění vysokého podílu ruční práce při vysokých časových potřebách. Největší investicí je pořízení velkého obráběcího centra Trevisan DS 600 od italského výrobce, který se specializuje na obrábění odlitků a výkovků armatur. Je to vysokoproduktivní horizontální obráběcí centrum s integrovanou soustružnickou hlavou pro zajištění opracování tvarově složitých součástí větších rozměrů. Jedná se o stroj, pomocí kterého Arako zásadně mění technologii opracování těles a dalších dílů větších armatur. Významná byla i instalace poloautomatické lakovací linky zajišťuje podstatné snížení časů při aplikaci různých nátěrových systémů. Další novinka - CNC soustružnické centrum SP 280Y zajišťuje vysokoproduktivní obrábění menších rotačních součástí včetně frézovacích, vrtacích a závitovacích operací pomocí poháněných nástrojů. V rámci investic byly pořízeny dva tyto stroje.

Aktuální montážní a instalační práce

Proběhla instalace dalšího velkého obráběcího centra Prima od českého výrobce TOS Vansdorf. Také zde se jedná o vysokoproduktivní horizontální obráběcí centrum pro zajištění opracování tvarově složitých součástí větších rozměrů při zásadní změně technologie opracování. Úspěšně proběhla instalace osmi nových moderních pecí pro tepelné zpracování řízených pomocí moderního informačního systému. Tato investice splňuje hlavní předpoklad, a to je zvýšit kapacitní možnosti tohoto velice důležitého procesu v rámci výroby armatur. V neposlední řadě je také velkým přínosem méně náročná energetická spotřeba. Nainstalovalo se další CNC soustružnické centrum SP 430Y/2. V plném běhu jsou přípravy na instalaci zkušebního zařízení pro zkoušky ventilů jaderných elektráren od firem Ikema Bohemia a Flowtech. Toto zařízení výrazně zvýší produktivitu při zkoušení armatur. Sníží se tzv. vedlejší časy, tzn. upínání a manipulace. Je uzavřeno výběrové řízení na nákup strategické technologie svařování pod tavidlem. Technologie je nutná z pohledu výroby kovaných šoupátek (nový sortiment), tlakotěsná víka (Siemens), vzdušníky pro jaderné elektrárny, sedlové kroužky šoupátek pro DN větších rozměrů (od DN 200). V současné době je totiž Arako ze 100 % odkázaná na kooperaci. Provádí se poptávkové řízení na zakoupení svařovacího automatu pro zavařování sedlových kroužků (kované šoupátka, litá šoupátka-provádí se rekonstrukce). Pro zvýšení produktivity montáže šoupátek bude realizován nákup zařízení pro broušení sedel těles šoupátek (kované i lité provedení).

Stavební práce

V září 2012 skončily stavební práce na vytvoření koridoru mezi halami D1 a D2. Dojde k úsporám tepelné energie, zlepší se materiálové toky (řeší se v oblasti štíhlé výroby), zlepší se využitelnost prostoru. V rámci investičního programu a podporou fondů Evropské unie provádíme výběrové řízení na rekonstrukci nově zakoupené skladové haly. Po dokončení této akce dojde k přestěhování nynějších skladů materiálu do nových prostor a uvolnění místa pro výrobní účely (stěhování montáže, expedice, údržby...). Součástí stavebních úprav je dále plánovaná rekonstrukce dopravních komunikací ve firmě.

Investice také v roce 2013

Příští rok budou provedeny změny v rozmístění výrobních skupin strojů a zařízení se zohledněním k optimalizaci materiálových toků a dále na základě principů „štíhlé výroby“ podle systému Rosatom. Dojde ke snížení časových ztrát při převážení materiálů mezi stroji. Pro tyto účely je zpracovaný nový půdorysný plán výroby a skladů.



Obráběcí centrum Trevisan DS 600

z nerezových a uhlíkových materiálů určených pro použití v jaderném průmyslu. Návary sedel se provádí výhradně bezkobaltovými materiály. Tento typ vlnovcových ventilů A 10 zohledňuje české a ruské jaderné standardy, které zvyšují požadavky na bezpečnost a spolehlivost jaderných zařízení. Firma Arako vyrábí také další sortiment armatur pro jaderné elektrárny. Jsou to především rychločinné vlnovcové ventily A 13 s pneupohonem pro bezpečnostní okruhy a hasicí systémy (DN 50-150, pracovní tlaky 2, 5 až 20 MPa, pracovní teploty do 350 °C). Jedná se o armatury s nejvyššími možnými nároky na bezpečnost



Obráběcí centrum Prima

a spolehlivost jejich provozu. Součástí těchto armatur jsou impulsní pneumatické solenoidové rozvaděče Y70, které jsou řídicí jednotkou tohoto typu armatur.

„Před vstupem do ruského strojírenského holdingu jsme byli společností zabývající se dodávkami úzkého sortimentu výrobků pro jaderné elektrárny, přičemž tržby činily asi 170 milionů korun.



Výrobce kvalitních
průmyslových armatur
s tradicí od roku 1953



www.arako.cz

Vyrábíme průmyslové armatury pro klasickou i jadernou energetiku:

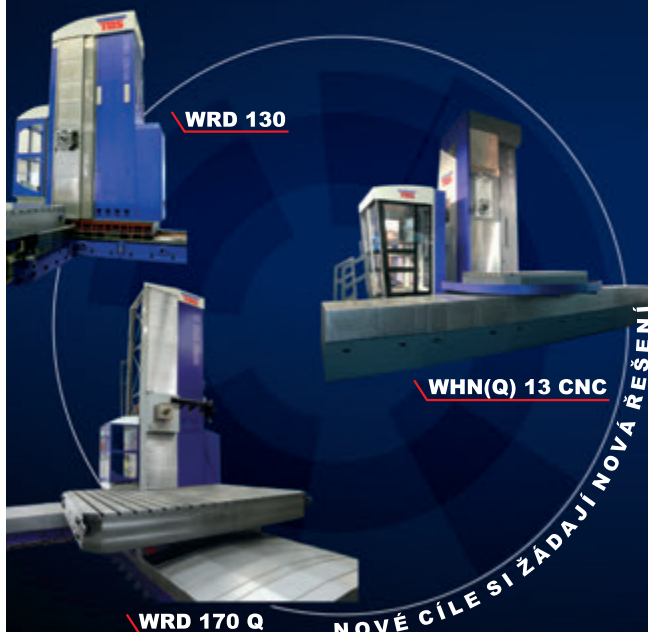
- uzavírací ventily a ventily s regulační kuželkou,
- vysokotlaké uzavírací ventily a ventily s regulační kuželkou (i pro nadkritické parametry),
- rychločinné ventily s pneupohonem,
- solenoidové rozvaděče,
- regulační kohouty,
- zpětné ventily,
- kulové kohouty,
- filtry,
- šoupátka,
- zpětné klapky.



ARAKO spol. s r.o., Hvězdoslavova
2897/18
746 01 Opava, Česká republika
tel.: +420 553 694 111, fax: +420 553 694 777
e-mail: arako@arako.cz, www.arako.cz

**VARNSDORF
TOS**

VODOROVNÉ VYVRTÁVACÍ A FRÉZOVACÍ STROJE VODOROVNÁ OBRÁBĚCÍ CENTRA



WRD 130

WHN(Q) 13 CNC

WRD 170 Q

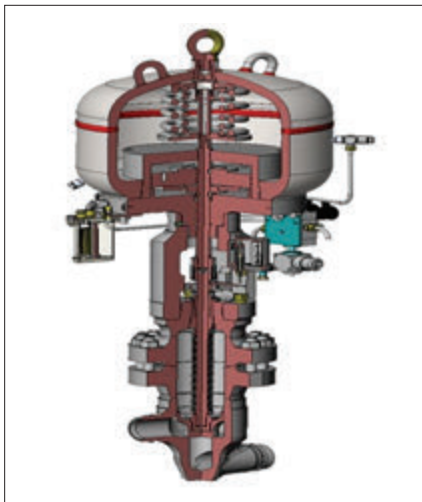
NOVÉ CÍLE SI ŽADAJÍ NOVÁ ŘEŠENÍ

TOS VARNSDORF a.s., Říční 1774, 407 47 Varnsdorf
Česká republika
Tel: +420 412 351 203, Fax: +420 412 351 269
E-mail: info@tosvarnsdorf.cz
www.tosvarnsdorf.cz



V roce 2013 oslaví největší český výrobce obráběcích strojů 110 let své existence. Nejen tradice, ale především dovednost a nápaditost svých lidí, to je základ, na kterém společnost staví. Export do celého světa, nejnovější technologie, kvalita, práce pro lidi. O tom se dnes už skoro nepíše. Ale stále to existuje.

www.tosvarnsdorf.cz



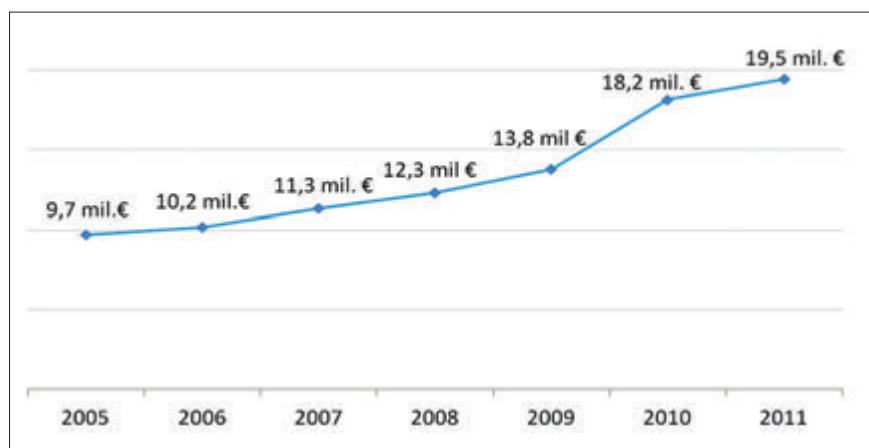
Rychločinný vlnovcový uzavírací ventil s pneumatickým ovládáním



Pece pro tepelné zpracování

O firmě

Arako spol. s r.o. je významným tuzemským výrobcem průmyslových armatur pro klasickou i pro jadernou energetiku. Potrubní armatury společnosti ARAKO se používají v mnoha zemích po celém světě. Základním druhem činnosti je výroba armatur pro jadernou energetiku, tepelná hospodářství, chemický průmysl, petrochemický a plynárenský průmysl a jiné průmyslové obory dle světového standardu kvality ISO 9001. Sortiment tvoří především nízkotlaké a vysokotlaké armatury, zpětné vlnovcové nebo rychločinné ventily, šoupátka, zpětné klapky, solenoidové rozvaděče, regulační kohouty a další.



Vývoj obrátu firmy od roku 2005

Investice do výrobního programu umožnila nejen nákup nových strojů, ale v podstatě celkovou modernizaci firmy. Od počátku roku 2008, v průběhu čtyř let, se tržby firmy zvýšily o 115 % a činily 450 milionů korun, "poznámek výrobní ředitel společnosti Arako Jaromír Petřkovský.

Reference

V oblasti výroby průmyslových armatur pro energetiku patří společnost Arako mezi celosvětově významné výrobce. Společnost staví především na 60. leté tradici vývoje a výroby průmyslových armatur spojené s koncernem SIGMA a výrobním

závodem Sigma Opava. Od roku 2007 je firma díky novému ruskému vlastníkovi (OAO Atomenergomaš) - součástí strojírenské divize ruské státní korporace jaderné energetiky - Rosatom. V současné době je Arako jedním z předních dodavatelů při dostavbě jaderné elektrárny Mochovce. Vzhledem k referencím lze zmínit dodávky pro první a druhý blok slovenské jaderné elektrárny Mochovce a pro Jaslovské Bohunice. Firma také figurovala jako subdodavatel pro české jaderné elektrárny Dukovany a Temelín. V současné době produkce směřuje do všech jaderných elektráren ve výstavbě v Rusku, čili pro Leningradskou,

Kaliningradskou, Rostovskou a Novovoronežskou. Arako zajišťuje rovněž servisní služby systémem hotline a náhradní díly ke všem vyráběným armaturám dodává v krátkých termínech. Společnost úzce spolupracuje se všemi současnými uživateli svých výrobků, vedena snahou, aby průběžná modernizace a inovace výrobků byla plně v souladu s požadavky orgánů jaderných dozorů a potřebami zákazníků.

Ing. Petra Šromová,
marketingová manažerka,
Arako, spol. s r.o.

The largest investment plan in the history of Arako

The expansion of production capacities and technology with the most advanced machines, modernization of technological processes and application of the latest technologies enabling higher productivity, such is the investment plan of Arako between 2010 and 2012. Right now the company is finishing with its two-year programme of modernization of machinery and other equipment, worth CZK 162.8 million in total. Almost 70 % of this sum is financed by Czech National Bank, subject to a guarantee from Rosatom. The investments described in the article are the largest in the history of Arako.

Самый обширный инвестиционный план в истории фирмы «Арако»

Расширение производственных мощностей и технологической оснащенности самым современным оборудованием, модернизация технологического процесса и использование самых современных технологий, которые дают возможность повысить продуктивность производства, таков инвестиционный план фирмы «Арако» на период 2010 — 2012 г.г. В данный момент на фирме близится к завершению двухлетняя программа модернизации станков и иного оборудования общей стоимостью 162,8 млн.крон. Почти 70% этой суммы в рамках гарантии «Росатома» финансирует Чешский Национальный Банк. Описанные в статье инвестиции являются самыми большими в истории компании «Арако».



Flow Tech, s.r.o., Tr. T. Bati 5330, 760 01 Zlín
tel: 576 002 201, fax: 577 432 175, e-mail: flowtech@flowtech.cz, www.flowtech.cz

Společnost Flow Tech s.r.o. zajišťuje vývoj, konstrukční zpracování, výrobu s konečnou instalací u zákazníka:

- hydraulické a mechanické upínací přípravky k obrábění obrobků pro NC a konvenční stroje
- lisovací nástroje postupově kombinované, střížné, tažné
- kontrolní přípravky a měřicí zařízení
- přesné strojní díly, celky, podestavy strojů včetně montáže.
- jednoúčelové stroje a zařízení

Pro firmu ARAKO vyvinula zkušební stanici pro testování ventilů světlosti 25 až 50 a světlosti 50 – 150.



www.ikema.cz

Společnost **IKEMA BOHEMIA s.r.o.** byla založena v roce 1993 v Ústí nad Labem. Její hlavní činností je prodej výrobků úspěšných světových firem – ENERPAC, EFCO, JUWEL, JUNG, SCHAAF, SIMALUBE, C. WALTER, TM, WALDMANN & WEIGL. Z výrobního sortimentu EFCO byla do ARAKO spol. s r. o. dodána část zkušební armatur a zařízení pro opravu sedel šoupat.

ENERPAC

Waldmann & Weigl

simalube
smart lubrication

TM
INDUCTION HEATING

JUNG
Ball-and-Taper-seat Tester

WALTER

SCHAAF

E B JUWEL

EFCO



IKEMA BOHEMIA s.r.o.
Varšavská 703/61
400 03 Ústí nad Labem
Tel. +420 475 534 224 fax +420 475 534 201
e-mail: ikema@ikema.cz



Polytex Composite s.r.o.
Lamináty pro průmysl a stavebnictví

Tradiční český výrobce skelných laminátů od roku 1953!

Reference: Vybavení absorberů elektráren Sines (Portugalsko), Abono, Soto de Ribera, La Robla a Cangas del Narcea (Španělsko) ■ Potrubí pro odsíření elektráren Tušimice a Ledvice (Česko), Karlsruhe a Lünen (Německo) a odsíření Teplárny v areálu Slovnaft (Slovensko) ■ Potrubí zimního ostřihu pro elektrárny Počerady a Temelín (Česko) a Mochovce (Slovensko) ■ Připravujeme se na: Odsíření elektrárny Průněřov (Česko)

Zabýváme se:

- Navrhováním, výrobou, dodávkami a montáží laminátových výrobků zejména vinutých trubních systémů, velkoobjemových nádrží a chemických aparátů. Výrobky jsou vhodné pro korozně náročné aplikace v chemickém, petrochemickém, papírenském nebo strojírenském průmyslu a energetice. Největší část výroby směřuje do energetiky a odsířovací technologie a pro chladiče věže.
- Při dodávkách velkých celků zajišťujeme supervizi a ve spolupráci se stálými partnerskými firmami i projekci a montáž rozsáhlejších dodávek



Kontakt: Polytex Composite, s.r.o., Závodní 540, 735 06 Karviná, Tel.: +420 569 312 098,
e-mail: info@polytex.cz, www.polytex.cz