

NOVINY Duslo

Z OBSAHU: Ako vzniklo Duslo Dôležité míľniky spoločnosti	Predstavujeme naše výrobky Údržba zvládla náročnú úlohu Investičná akcia	Spoločné preverky BOZP Z činnosti škodovej komisie Aktuality zo SIM	Informácia o výplatnej páske Okienko lekára Dôchodkové sporenie
str. 1	str. 2	str. 3	str. 4

Už **54 rokov** uplynulo odvtedy, čo Duslo začalo písať svoju históriu. Spoločnosť Duslo, a.s. patrí už roky medzi najvýznamnejších výrobcov priemyselných hnojív a technických produktov anorganickej chémie v Európe. Podobne sa dlhodobo presadzuje aj na európskom trhu gumárskych chemikálií. Spoločnosť okrem toho vyrába polyvinylacetátové a polyakrylátové lepidlá a disperzie a rôzne ďalšie špeciálne produkty. Podľa výšky tržieb je Duslo druhým najväčším chemickým výrobcom na Slovensku so širokým portfóliom stabilných zákazníkov.

Významné zmeny prinieslo najmä obdobie po roku 2005, odkedy sa začlenilo do skupiny podnikov AGROFERT. Duslo sa stalo pevnou súčasťou skupiny AGROFERT s významným prínosom k stabilizácii a rozvoji subdivízie chémie, poľnohospodárstva a potravinárstva.

Pri príležitosti výročia založenia Duslo, a.s. uvádzame na tejto strane informácie o vzniku a o významných udalostiach spoločnosti.

Ako vzniklo Duslo?

Koncom roku 1955 vyvstala potreba pomôcť rozvoju poľnohospodárstva **postavením novej výroby dusíkatých hnojív**; Ministerstvo chemického priemyslu v Prahe dosť jednoznačne počítalo s jej umiestnením na Slovensku. Z toho vznikol neskôr aj názov spoločnosti - dusíkareň na Slovensku - **DUSLO**.

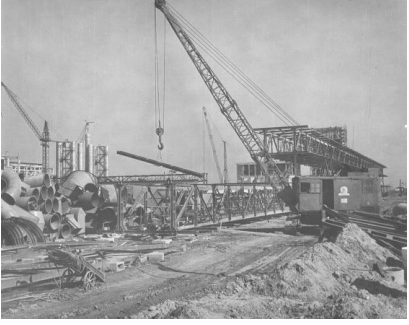
Výber lokality na Slovensku – rozhodnutie bolo jednoznačné na juhozápadné Slovensko z hľadiska priemyselného regiónu, ako aj z hľadiska distribúcie masového výrobku – ráčalo sa v prvej etape výroby s 300 tis. ton liadku ročne s obsahom 20,5% dusíka a výhľadovo asi s miliónom ton hnojív ročne. Na začiatku sa ponúkali lokality: Sereď, Šaľa alebo Kalná nad Hronom. Sereď čoskoro obsadili hutníci s výrobou niklu, takže výber sa zúžil. V porovnaní s Kalnou mala Šaľa prednosť v polohe na hlavnej dvojkoľajovej trati a v nepomerne vyššom priemernom prietoku rieky Váh, ako mal Hron.

V samotnej Šali sa skúmali lokality: Na pravom brehu Váhu – medzi hlavným železničným ťahom a lokálkou do Nedeđu (riziko výskytu vysokej hladiny rieky Váh tzv. „storočnej vody“) Na ľavom brehu Váhu pri Veči. Najvýhodnejšia lokalita sa javila vedľa historickej cesty Márie Terézie, t.j. v chotári obce Sládečkovce (teraz Močenok) s napojením na železničnú trať v Trnenci nad Váhom. Po vecnej stránke ostala Šaľa úloha dodávať zárodu priemyslovú vodu z Váhu a budovať kádrové zázemie – byty a ostatnú vybavenosť pre budúcich pracovníkov. Ale názov **Duslo Šaľa** už ostal – vari z tradície či z úcty ku skutočnosti, že Šaľa bola už vtedy – a teraz je opäť – okresným mestom.

Potom už nasledoval september 1958, kedy sa uskutočnil slávnostný výkop – začatie stavby nového závodu. Začal ju hlbiaci stroj ryhou na uloženie telefónneho kábla k maringotkám prvých stavbárov usadených v mori dozrievajúcich lánov kukurice. Len trošku z nej trčal hrebeň vršku, tiahnuceho sa od Sládečkovíc a pár vysokých starých agátov popri ceste Márie Terézie.



Pri zrode závodu sem prichádzali rôzni ľudia nielen z celej bývalej ČSR i ČSFR, ale z rôznych kútov sveta. Niektorí ako dobrodruhovia, iní s rôznymi problémami osobného, rodinného alebo iného dôvodu, i ľudia, ktorí sem prišli za prácou dobrovoľne, niektorí snáď za trest a niektorí s poverením plnenia úloh určených štátom, stranou, podnikom. Na malom kúsku zeme, v maličkom mestečku Šaľa sa stretli Slováci, Česi, Maďari, Taliani, Nemci, Rakúšanovia, Angličania, dokonca aj Japonci, no aj Holanďania, Francúzi, Rusi, Arméni, Rumuni, Bulhari, Juhoslovania, Belgičania, Švédi, Nóri.



Dôležité míľniky spoločnosti

- **7. 9. 1958** – slávnostný prvý výkop základov nového závodu – Chemické závody Juraja Dimitrova, n.p. Bratislava – **závod Dusíkareň Šaľa**.
- **Začiatok novembra 1958** – rozbehla sa realizácia stavieb I. etapy. Počas tejto etapy bolo zrealizovaných 97 objektov s investičnými nákladmi 484,1 mil. Kčs. Vybudované boli:
 - **výrobná čpavku,**
 - **liadok amónny s dolomitom,**
 - **kyselina dusičná (3 linky),**
 - **technické plyny,**
 - **poloprevádzka chlórprénového kaučuku.**

Šesťdesiate roky

- **31. 5. 1961** bola zahájená **výstavba elektrolyzy (ukončená v roku 1965)**.
- **V roku 1961** bolo **otvorené** zdravotné stredisko (v súčasnosti tam sídli pošta a úsek obchodu SBU-A).
- **1. 10. 1962** – vyrobený **prvý vlastný výrobok – kyselina dusičná** (za október 1962 sa vyrobilo 1 318 ton).
- **23. 10. 1962** – zahájená **výroba liadku amónneho s obsahom dusíka 25 %**: táto kvalita sa vyrábala do roku 1966.
- **Koniec roku 1962** – zahájená **výroba technických plynov**.



- **Výchova mladých odborníkov** prebiehala **od roku 1962 na Učňovskom - stredisku v Šali**, ktoré sa od 1. 9. 1968 zmenilo na odborné učilište. V tom čase malo 437 žiakov a 14 pedagógov.
- **27. 6. 1963** – odovzdaný **120 m vysoký komín teplárne** (pre účely výroby pary).
- **21. 2. 1963** – začal svoju činnosť **komplex výrobní čpavku I – nábeh „B“ linky tlakového štiepenia**.
- **13. 9. 1963 nábeh linky „A“**, ako aj nábeh kyslíkového aparátu.
- **Kotol K-1** s výkonom 75 t/hod. začal dodávať paru pre potreby závodu; **v roku 1965 a v roku 1966** sa k nemu pridal kotol K-2.
- **1. 1. 1966** – odčlenenie Dusla od Chemických závodov Juraja Dimitrova Bratislava a vznik **národného podniku Duslo n. p. Šaľa**.
- **1960 – 1967** – významné roky z hľadiska **realizácie výstavby II. etapy**, v rámci ktorej boli vybudované výrobné:
 - **Kyselina octová,**
 - **Močovina,**
 - **Acetaldehyd,**
 - **Chlórprénový kaučuk,**



- **Vinylacetát a polyvinylacetátové disperzie,**
- **Hydroxid sodný,**
- **Kvapalný chlór,**
- **Kyselina chlorovodíková**
- **Chlorňan sodný.**

- Náklady na stavby a technológie II. etapy boli **1 496 mil. Kčs**.
- **August 1965** – prvé plnenie oceľových fliaš s **technickými plynmi**.
 - **V októbri 1965** začala pracovať Výrobná elektrolyza **výrobou líhu sodného a kyseliny soľnej**;
 - V januári 1966 **výrobou kvapalného chlóru**.
 - **Júl 1966** – zahájená **výroba liadku amónneho s obsahom dusíka 30 %**.

- **Júl 1967** – začiatok výroby kombinovaného **hnojiva NPK (dusík-fosfordraslík) s pomerom živín 1,3:1:1,3**.
- **Od roku 1967** výrobky Dusla boli realizované aj za hranice našej krajiny.
- **November 1968** – uvedenie **výrobní čpavku a močoviny** do trvalého chodu v rámci realizácie III. etapy.
- **Realizáciou IV. etapy v rokoch 1969 – 1972** zvýšila sa výrobná kapacita **čpavku o 1 000 t/deň a močoviny o 600 t/deň**.



Sedemdesiate roky

- **Sedemdesiate roky** sú späté so zavádzaním nových výrobkov, rekonštrukciou a intenzifikáciou existujúcich výrobní.
- **Rok 1970** – výroba prvého **lepidlového typu polyvinylacetátu** – disperzie LS 50.
- **14. 3. 1971** – započala **polymerizácia chlórprénového kaučuku** a bol vyrobený prvý **latex typu G**.
- **19. 4. 1971** – plány a zámery na výrobní kaučuku prerušil požiar a následná havária, po ktorej sa už výrobná neobnovila a výroba sa zrušila.
- **Rok 1978** - nová kapitola histórie Duslo – zahájená **realizácia na overovacej jednotke antioxidantu CD**.
- **Roky 1979 – 1983** – výroba nových výrobkov – **pesticidov** – na ochranu poľnohospodárskych plodín.

Osemdesiate roky

- **V rokoch 1980 – 1984** bola vybudovaná **čistiareň odpadných vôd a spaľovňa odpadov**, ako súčasť ekologického programu.
- **Apríl 1985** – vyrobený **prvý difenylamin** – polotovar pre výrobu antioxidantov.
- **V júni 1985** vyšli z výrobní linky veľkacapitnej jednotky **prvé pastilky výrobku Dusantox**.
- **Od júna 1986** zdravotný personál presťahoval sa do nového moderného zdravotného strediska – teraz **Centrum zdravotnej starostlivosti**.
- **Rok 1988** – bol rokom horčíkovej chémie; v máji vyrobený **kvapalný roztok s obsahom horčíka**.
- **7. 1989** – Duslo sa stáva štátnym podnikom.

Deväťdesiate roky

- **Marec 1992** – ukončenie výstavby a nábeh výrobní inhibítor navulkanizácie; vyrobený prvý Duslín.
- **15. 10. 1994** – vznik **akciovej spoločnosti Duslo, a.s. Šaľa**, ktorú vlastnila spoločnosť PREZAM, a.s. Šaľa a bola založená zamestnancami Duslo, š.p. Šaľa.

- **V roku 1994** bola dosiahnutá **rekordná výroba čpavku – 353 950 t**;
- **Roky 1994 – 1997** - na trh boli uvedené nové výrobky: **Duslín G, DAM-MAG (DAM s obsahom horčíka), nové typy disperzií, Irganox L-57 a obnovená výroba Novozíru**.
- **Rekordná výroba Dusantoxu 6PPD** dosiahnutá **v roku 1996** – 10 985 ton.
- **V roku 1996** začala sa výroba granulovaného dusíkatého hnojiva s obsahom síry – **DASA 26/13**.
- **Rok 1996** je spätý s realizáciou stavby a výrobou nízkoviskózného a nízkoprchavého antioxidantu **Irganox L-57**.
- **Rok 1999** - nábeh novej modernej výrobní kyseliny dusičnej 3.



- **Koniec roku 1991 a roky 1992 – 1993** boli rokmi snáh udržať sa v konkurenčnom boji o zákazníka, v boji o udržanie výroby i zamestnanosti. **V tomto období boli odstavené** výroba acetylénu, vinylacetátu, acetaldehydu, kyseliny octovej, výroba čpavku 1, novozíru, **prerušená bola výroba čpavku 2 a močoviny 2** z dôvodu nízkeho dopytu po hnojivách.
- **Marec 1992** - vyrobený prvý Duslín na výrobní inhibítor navulkanizácie.
- **15. 4. 1993** – **zastavenie dodávky zemného plynu** pre technologickú spotrebu na pokyn SPP Bratislava z dôvodu druhej platobnej neschopnosti podniku.

Roky 2000 - 2012

- **November 2005** – v rámci ekologizácie aktivované **plynové kotle K6 a K7**.
- **1. 8. 2005** – PREZAM, a.s. zanikla bez likvidácie a bola zlúčená s materskou spoločnosťou Avion Invest, a.s. Šaľa.
- **1. 1. 2006** – zlúčenie spoločnosti Istrochem, a.s. Bratislava s Duslo, a.s. Šaľa.
- **1. 7. 2006** – Duslo, a.s. bola zlúčená s materskou spoločnosťou Avion Invest, a.s. Šaľa a po zlúčení Avion Invest, a.s. bola premenovaná na Duslo, a.s.
- **Intenzifikácia (revamping) čpavku 3** prebiehala v rokoch **2007 – 2008** za účelom zníženia energetickej náročnosti výroby.
- **Rok 2007** – odovzdaný do užívania nový sklad hnojív.
- **V roku 2008** k najvýznamnejším investičným akciám možno zaradiť **Riešenie emisií na kyseline dusičnej a Výmenu VTK na močovine**.
- **1. 8. 2009** – zlúčenie dcérskej spoločnosti Agrofert Slovakia, a.s. Bratislava s materskou spoločnosťou Duslo, a.s..
- **1. 1. 2010** – zlúčenie dcérskej spoločnosti Eldus, a.s. s materskou spoločnosťou Duslo, a.s..
- **Rok 2011** – významné investičné akcie **Skladovanie a balenie hnojív a Rekonštrukcia ČOV**.
- **V roku 2012** boli schválené okrem iných ďalšie významné investičné akcie, a to:
 - **Výstavba Paro-plynového cyklu**
 - **Výroba síranu amónneho**
 - **Intenzifikácia výrobní močoviny 3 s cieľom zvýšenia objemu výroby**.

Predstavujeme naše výrobky

MAGNISUL® - granulované hnojivo - špička medzi dusíkato sírnymi hnojivami zaradená do komerčnej výroby



Hnojivo **MAGNISUL** je výhodnou kombináciou troch dôležitých živín: **dusík - horčík - síra**, pre rastlinu v granulovanej forme.

• **Dusík** je základným biogénnym prvkom, ktorý najintenzívnejšie zo všetkých prvkov zasahuje do životných pochodov rastlín. Nachádza sa v aminokyselinách, bielkovinách, nukleoproteidoch a chlorofyle. Je súčasťou enzýmov, koenzýmov, alkaloidov a iných biologických látok. Podporuje predovšetkým rast výhonkov a tvorbu zelenej listovej hmoty. Pri optimálnej výžive ostatnými živinami okrem objemu rastlinnej produkcie zásadne ovplyvňuje aj jej kvalitu. **Príznamy nedostatku dusíka.** Rastliny slabo rastú, zakrpatievajú, listy sú malé a staršie predčasne opadávajú. Brzdený je rast koreňovej sústavy. Znižuje sa tvorba bočných výhonkov a odnožovanie.

• **Síra** má veľký význam pri oxidačno-redukčných procesoch prebiehajúcich v rastlinách pri aktivovaní enzýmov a metabolisme bielkovín. Síra je súčasťou bielkovín, niektorých aminokyselín, rastlinných olejov a vitamínov. Je jednou z rozhodujúcich živín podieľajúcich sa na kvalite zrn. Pri nedostatku síry sa znižuje zhodnocovanie aplikovaných dusíkatých hnojív na tvorbu úrody. **Príznamy nedostatku síry.** Nedostatok síry spomaľuje syntézu bielkovín. Výrazný nedostatok spôsobuje, že rastliny majú neduživý vzhľad, zmenšujú sa veľkosť listov, predlžuje sa steblo, stonky drevnatejú a vývin rastlín sa spomaľuje.

• **Horčík** je zabudovaný v molekule chlorofylu a zúčastňuje sa na tvorbe bielkovín a metabolizme cukrov. Pri jeho nedostatku sa znižuje fotosyntéza a dusičnany sa hromadia v rastlinách vo zvýšenom množstve. Horčík je aktivátorom enzýmov pri tvorbe karoténu, čo má veľký význam pre výživu ľudí a zvierat. Nedostatkom horčíka sa znižuje kvalita semien. Pri hnojení horčíkom sa zvyšuje odolnosť proti parazitom a hubovým chorobám. **Príznamy nedostatku horčíka** - sa prejavuje nedostatčnou tvorbou chlorofylu a spôsobuje blednutie starších listov smerom hore, neskôr sa farba mení na červenú, oranžovú až fialovú, pričom hlavné žily a úzky pás vedľa nich zostávajú zelené. Rastliny majú spomalený rast a oneskorene kvitnú, listy sa lámu alebo zvinujú a vráskavitejú. Nedostatok horčíka limituje výšku i kvalitu úrody a blokuje produktívne využívanie ostatných živín rastlinami.

Parameter kvality	%
N celk.	21
N-NH4	13,2
N-NO3	7,8
S	11
MgO vodorozp.	min.5
granulometrické zloženie (2-5) mm	min. 90

Prednosti používania hnojiva:

- všetky živiny sú vo vodorozpustnej forme rýchlo prijateľnej rastlinami,
- jednorázovou aplikáciou sa zavedú tri dôležité živiny (dusík - horčík - síra),
- výhodou je, že neobsahuje chloridy. Veľa rastlín, hlavne okrasných ako aj zelenina a ovocné stromky je citlivých na chloridy,
- granulometrické zloženie, bezprašnosť a nespekavosť zaručujú rovnomernú aplikáciu hnojiva odstredivými aj pneumatickými aplikátormi,
- Duslo, a.s ponúka hnojivo MAGNISUL balené do 5 kg, 10 kg, 50 kg PE vriec a do 1000 kg big-bagov..

Hnojivo sa odporúča používať:

- pre plodiny náročné na síru aj horčík ako sľečnica, repka, uhorky, melóny, zemiaky, ale aj paprika, paradajky, cibuľoviny, kapustoviny a chmeľ (dobré výsledky vykazuje aj pšenica a kukurica, vinič a ovocie) ,
- do pôd piesočnatého charakteru a plodín náročných na vodu, ktoré sa na takýchto pôdach pestujú,
- do pôd dolomitického pôvodu, z ktorých je uvoľňovanie horčíka pomalšie.

Produkt pôvodne určený na export si postupne získava uplatnenie aj u našich slovenských poľnohospodárov. SPU Nitra skúšala tieto hnojivá v rámci aplikačných pokusov už na viacerých lokalitách Slovenska. Výsledky trojročných pokusov na Slovensku vykázali v porovnaní s LAD jednoznačný prínos a to najmä u olejnin, kde výnosové navýšenie sa pohybovalo od 10 do 15 %. U obilnín, kde výnosový efekt kolísal výraznejšie podľa ročníka a stanovišťa od 3 do 16 % sa naopak výraznejšie prejavil vplyv doplnkových živín na kvalitu produkcie.

Hnojivo významne ovplyvňuje najmä :

- u sľečnice úrodu nažiek, obsah a produkciu tuku na hektár pôdy
- u ozimnej repky olejnej úrodu semien, obsah a produkciu tuku na hektár pôdy
- u ozimnej pšenice úrodu zrna, produkciu N-látok, obsah lepku, produkciu bielkovín,
- u kukurice úrodu zrna, obsah hrubého proteínu HP, produkciu N-látok.

Ing. Zuzana Bugárová
OTR SBUA

Údržba zvládla náročné leto

Odstávkové práce na SBU-A, hlavne na výrobní čpavku 3 a močoviny 3, boli aj v realite dôležitým míľnikom v histórii údržby a celej spoločnosti.



Prvý krát v histórii Dusla boli vykonané po takmer dvojročnej prevádzke týchto výrobní. Dôraz bol kladený na revízie a opravy dôležitých technologických zariadení s výhľadom na ďalšie dvojročné bezpečné prevádzkovanie. Náročnosť tejto odstávky bola zvýšená o neexistenciu praktických skúseností s takýmto cyklom nasadenia technologického zariadenia. Počas prípravy sme predpokladali nárast rozsahu vykonaných prác, ktoré boli známe po vykonaní revízií strojnotechnologického zariadenia po jeho odstavení a asanácii.

Medzi časovo a materiálovo najnáročnejšie neplánované práce patrí nárast počtu opravných armatúr a oprava vyvíjača pary (výmena navádzacích trubiek a výstelky centrálnej rúry), rekonštrukcia medzistupňových chladičov paralelného kompresora procesného vzduchu, zmena rozsahu opravy pláštá granuláčnej veže, rozsah výmeny VT čerpadiel a najviac sledovaná oprava klapky na vstupe do syntézneho reaktora. Revízia klapky vykázala také poškodenie, že sme museli u výrobcu realizovať technicky náročnú, materiálovo a konštrukčne rozsiahlu zmenu telesa klapky a závrtných svorníkov. Všetky naplánované aj dodatočné práce sme v spolupráci s kooperujúcimi útvarmi spoločnosti a externými dodávateľmi zvládli v požadovanom čase a kvalite. Drobné nedostatky boli odstránené počas individuálnych skúšok zariadení a pri nábehu výrobní do prevádzky.



Ing. Jozef Vižďák
vedúci VJ údržby

Ako úspešne zvládnuť II. dozorný audit

V dňoch **22.-25.10.2012** nás čaká **II. dozorný audit**, ktorý vykoná certifikačná organizácia 3EC International.

Opäť budeme musieť prezentovať zhodu s požiadavkami na kvalitu (ISO 9001), na ochranu ŽP (ISO 14001), bezpečné prevádzkovanie a prevenciu úrazov a poškodenia zdravia (OHSAS 18001) na vybraných útvaroch spoločnosti. Výrobcovia gumárenských chemikálií a všetky podporné útvary musia prezentovať zhodu aj s požiadavkami ISO/TS 16949, nakoľko sú to dodávatelia aj do automobilového priemyslu, kde sú zvýšené nároky na kvalitu produktu a spôsobilosť výrobného procesu.

Aby audit zbytočne nebol „strašiakom“ pre našich zamestnancov, odporúčame nasledovné kroky, ako ho úspešne zvládnuť:

- oobznámiť sa s programom auditu, zabezpečiť prítomnosť zodpovedných za auditovanú oblasť,
- je vhodné pripraviť si prezentáciu, zdôrazniť, kde sme sa zlepšili od posledného auditu alebo za posledný rok, aké zmeny sa udiali a v čom boli pozitívne,
- vedieť deklarovať hodnotenie výkonnosti vlastného procesu podľa cieľov, ktoré sú uvedené v Kartách procesov v Príručke SIM,

Ing. Janka Hružiková
vedúca odboru systémov a metrologie

Výmena riadiaceho systému na prevádzke Duslin

Výstavba prevádzky Duslin bola zahájená v roku 1987 a ukončená v roku 1991, kedy bola zahájená aj výroba. Riadenie technologického procesu bolo v tom čase zabezpečené špičkovou technológiou - riadiacim systémom **TDC 3000** od firmy Honeywell. Životnosť riadiacich systémov je približne 10 rokov, pričom riadiaci systém na Dusline bol v chode neuveriteľných 21 rokov.



V ostatnom období každým rokom narastal počet porúch na tomto riadiacom systéme, čo si vyžadovalo čím ďalej tým vyššie finančné náklady na jeho údržbu. Požiadavky dnešnej doby kladú dôraz na neustále zvyšovanie kvality, flexibilitu a efektivity produkcie, vývoj technológie a operačných systémov dosahuje za ostatné roky obrovský pokrok. Preto bola potrebná modernizácia uvedeného riadiaceho systému na prevádzke Duslin a nahradenie starého moderným distribuovaným riadiacim systémom na báze štandardných komponentov s možnosťou integrácie do podnikovej počítačovej siete.

V termíne **30.3.2012 – 29.6.2012** bola vykonaná výmena riadiaceho systému za **Yokogawa Centum VP**. Oproti pôvodnému rozdeleniu, kedy operátorské pracovisko bolo rozdelené na dve časti pre výrobnú Halu 1 a Halu 2, v súčasnej dobe je len jedno operátorské pracovisko.



Pracovisko operátorov pozostáva zo 4 Univerzálnych Staníc, z jednej záložnej US a z dvoch tlačiarň na reporty. Pričom každá univerzálna stanica pozostáva z kompletu štyroch monitorov, operátorskej klávesnice a ovládacej myši. Po ukončení montáže a zaškolení operátorov bola prevádzka Duslin úspešne nabehnúť už s novým riadiacim systémom.

Ekonomické prínosy výmeny riadiaceho systému spočívajú hlavne v nižších nákladoch na jeho údržbu a v budúcnosti aj v perspektívnom znížení počtu operátorov obsluhujúcich riadiaci systém, ako aj v nižšej spotrebe energie na jeho prevádzkovanie.

Bc. Štefan Kubík,
vedúci prevádzky Duslin

Investičná akcia

Chladienie močoviny - zvyšovanie jej kvality

Neustály rast predaja AM (automotive) močoviny a niektoré reklamácie od zákazníkov na výskyt hrúd v AM močovine viedli k rozhodnutiu realizovať investičnú výstavbu - chladienie močoviny. Vzhľadom na vysoké investičné náklady nebolo jednoduché rozhodnúť o jej realizácii.

Tuhá forma močoviny má silné hydroskopické vlastnosti, má schopnosť absorbovať vodu, čo pri zmene okolitej teploty vedie k jej spekaniu, tvorbe zhlukov, hrúd, resp. až k vytvoreniu spečených blokov močoviny, čo zhoršuje jej transportné vlastnosti.



Na prevádzke Močovina 3 sa vyrába 75 %-ný roztok močoviny, ktorý sa na SBU-A ďalej spracováva ako surovina na výrobu :

- DAM (roztok dusičnanu amónneho a močoviny),
- AdBlue (vysokočistý roztok močoviny),
- roztokov močoviny o rôznej koncentrácii, prilovanej močoviny.

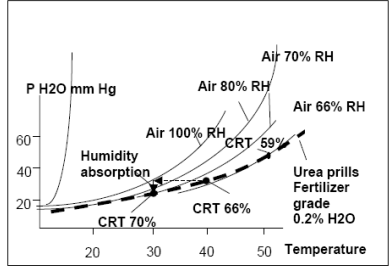
Kedže až na prilovanú močovinu sú vyššie uvedené výrobky vo forme roztokov u nich sa problém spekania nevyskytuje.

Ten sa vyskytuje len u tuhej, prilovanej forme. Prilovaná močovina je čistá, neporovitá látka guľového tvaru (cca 95 % častíc je v rozmedzí



1,2-2,2 mm), s obsahom vlhkosti 0,15-0,25 % hm. Je produkovaná v tzv. prilovacej veži, v ktorej na vrchu rozstrekováná roztavená močovina padá pri protiprúdnom chladení vzduchom na spodok prilovacej veže už v tuhej, prilovanej forme o teplote 50-85 °C (v závislosti od zaťaženia a ročného obdobia).

Je známe, že tuhá močovina je schopná absorbovať vlhkosť len keď relatívna vlhkosť okolitého vzduchu pri danej teplote je nad špecifickou hodnotou, nazývanou kritická relatívna vlhkosť (CRH). Napr. pre prilovanú

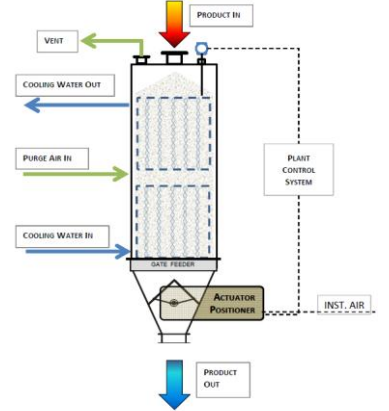


močovinu je pre 70%-nú relatívnu vlhkosť okolitého vzduchu teplota 30 °C, resp. pre 66%-nú teplota 42 °C.

Kedže práve vysoká teplota močoviny na výstupe z prilovacej veže a jej hydroskopické vlastnosti sú predpokladom jej spekania, na prevádzke Močovina 3 sa na elimináciu spekania používa močovino-formaldehydová povrchová úprava. Túto povrchovú úpravu (PÚ) však nie je možné použiť pre močovinu predávanú na vybrané technické účely, napr. na prípravu roztokov na redukciu NOx vo výfukových plynoch spaľovacích motorov, kde sa

vyžaduje vysoká čistota močoviny. Pre elimináciu spekania močoviny je v tomto prípade nutné vyrobenú močovinu ochladiť za súčasného zníženia relatívnej vlhkosti „okolitého“ vzduchu.

Jednou z možností chladienia močoviny bolo do technológie výroby prilovanej močoviny zabudovať doskový chladič od firmy Solex a vychladiť močovinu (bez PÚ) pred balením na 40 °C.



Pre umiestnenie chladiča bol vybraný priestor na prevádzke Močovina 3 blízko prilovacej veže. Začiatkom roka 2011 bola vypracovaná technicko-ekonomická štúdia, v ktorej sa navrhol spôsob prepojenia linky výroby prilovanej močoviny, cez chladienie, povrchovú úpravu až po jej balenie. Musel sa vyriešiť spôsob dopravy materiálu do a z chladiča, spôsob následnej povrchovej úpravy a navrhnuť dispozičné usporiadanie a výkonnostné parametre stroja a celkové technologické zapojenie. Po schválení realizácie akcie vedením spoločnosti sa začal proces investičnej výstavby (projektovanie a výstavba).



Záber z výstavby

Samotná výstavba sa začala v máji 2012 a časť chladienia bola ukončená v auguste 2012 vykonaním komplexných skúšok.

V septembri je ešte naplánované vykonanie garančného testu chladienia močoviny a ukončenie zapojenia nového šneku pre povrchovú úpravu.

Ako už bolo uvedené, cieľom realizácie akcie bolo dosiahnuť teplotu močoviny na výstupe z chladiča maximálne 40 °C a zabezpečiť tak vhodné podmienky pred jej balením do big-bagov. Splnenie tohto cieľa predbežne potvrdili výsledky komplexných skúšok, počas ktorých sa pri výkone výroby 20 t/h požadovaná teplota dosiahla. Ale komplexné skúšky odhalili aj vyššiu prašnosť materiálu, ktorú bude potrebné v najbližšom období doriešiť.

Celkovú efektívnosť stavby však bude musieť potvrdiť nielen plánovaný garančný test, ale hlavne spoľahlivá a bezporuchová prevádzka počas nasledujúcich rokov v medziobdobí odstávkových cyklov.

Ing. Kamil Vali
vedúci OTR SBU- A

Spoločné previerky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, pracovného prostredia a ochrany pred požiarmi

Novelizáciou zákona NR SR č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (BOZP) bola zrušená povinnosť daná pre zamestnávateľov vykonávať minimálne jeden krát za rok spoločné previerky BOZP a pracovného prostredia (PP). Vedenie spoločnosti ponechalo previerky ako súčasť sústavy nástrojov, existujúci v tejto oblasti, resp. rozšírila previerky o oblasť ochrany pred požiarmi (OPP). Táto spoločná previerka má byť pokračovaním dobrej spolupráce medzi zamestnávateľom a odborovými organizáciami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pravidelným vykonávaním týchto previerok sa overuje zhoda s legislatívou na úrovni BOZP, PP a OPP. Obsahová náplň bola vydaná 30.04.2012 a bol stanovený aj harmonogram vykonania previerok od termínu 21.05.2012 do 28.09.2012.

I ďalej môžem konštatovať, že organizácia šla nad rámec predpísaných požiadaviek, nakoľko spoločná previerka sa vykonala na každom pracovisku komisionálnym zastúpením pracovníkov z vlastných OJ, pracovníkov oddelenia BTSaPP (autorizovaní bezpečnostní technici a technici požiarnej ochrany), pracovníka odboru životného prostredia a ochrany zdravia, zástupcu pracovnej zdravotnej služby, zástupcu zamestnancov pre bezpečnosť a príslušným odborovým inštruktorom bezpečnosti práce.

V zmysle obsahovej náplne sa vyhodnocuje stav organizácie riadenia, zdravotná spôsobilosť, výchova a vzdelávanie, OOPP, oblasť bezpečnosti technických zariadení, pracovné

prostriedky a stav vyhradených technických zariadení, práca so zobrazovacími jednotkami, stav bezpečnostného značenia pracovísk, požiadavky z požiarnej ochrany a podobne. Nakoľko v súčasnosti spoločné previerky na tento rok nie sú ukončené, nie sú spracované ani závery. Zo záverov z minuloročných previerok uvádzam niektoré odstránené nedostatky:

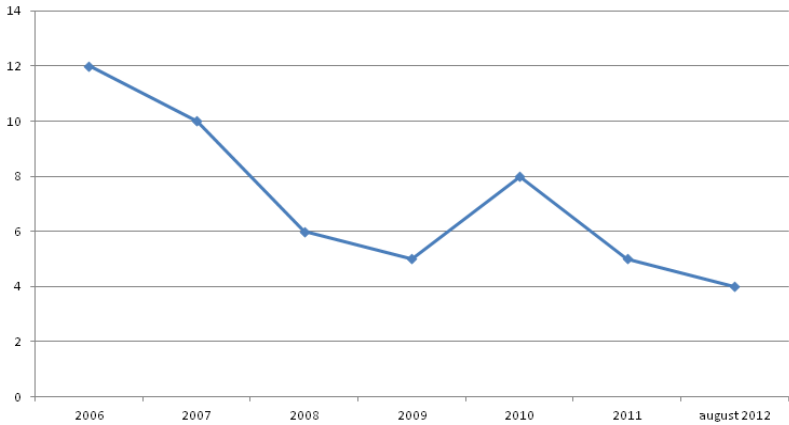
- oprava poškodenjej strešnej izolácie, dažďových zvodov, oprava vonkajšej omietky v sklade OMNaHM,
- montáž elektrického prívodu drapáka žeriavu do nevyužívaného prostredia na prevádzke spaľovňa,
- výmena okien v laboratóriu OTK na SBU-O, prevádzka Dusantox a na OTK SBU-A,
- rekonštrukcia sociálnych priestorov na prevádzke ACHIO a prevádzke FSaE na SBU-O, na odbore TRÚ, VJ údržby,
- oprava kolají č. 107 a 109.

Predpokladám, že niektorí z Vás by mi radi položili otázku: "čo sa týmito previerkami sleduje?". Zistené preventívne opatrenia nepochybne zlepšujú bezpečnostnotechnický stav pracovísk a odhaľujú miesta a činnosti, ktoré sú potencionálne schopné spôsobiť vznik pracovného úrazu alebo mimo-riadnej udalosti. O úspechu svedčí i fakt, že za ostatných 6 rokov vo vývoji pracovnej úrazovosti je stav dlhodobý na historických minimách, čo je dôležitým cieľom vedenia spoločnosti.

Na záver mi dovoľte dodať, že spoločné previerky budú prebiehať i v budúcnosti a pevne verím, že spoločne sa nám podarí udržať úrazovosť na minimálnych hodnotách a zvýšiť pocit bezpečného prevádzkovania pomocou všetkých dostupných nástrojov riadenia rizika.

Emil Eliáš
vedúci oddelenia BTSaPP

Vývoj pracovnej úrazovosti 2006 - 2012



Z činnosti škodovej komisie

Škodové konania v spoločnosti upravuje organizačná smernica OS 1-6-2007 Škodové konanie s platnosťou od mája 2007. Po nadobudnutí platnosti OS škodovú komisiu (ŠK), ako poradný orgán, menoval generálny riaditeľ v zložení: Ing. Jaroslav Ivanič (podnikový kontrolór), predseda ŠK, Ing. Gabriel Lenčes (odbor hlavného účtovníka), tajomník ŠK, Mgr. Beáta Sýkorová (finančný odbor), člen ŠK a zástupca advokátskej kancelárie (ďalej AK) – JUDr. Tomáš Banič, člen ŠK.

Celkom bolo 13 zasadnutí, na ktorých bolo prerokovaných spolu 139 škodových prípadov. Dvanásť prípadov - škodové prípady z poistných udalostí za rok 2006 a 2007 bolo prerokovaných, avšak tieto sa stali pred nadobudnutím účinnosti OS 1-6-2007.

Škodová komisia celkom v 47-mich prerokovaných škodových prípadoch uplatnila náhradu škody, resp. rozhodla (v troch prípadoch) o znížení priznaného nároku na náhradu škody zamestnávateľom. Celková hodnota náhrady škody (zníženého nároku na náhradu škody) predstavuje za toto obdobie sumu 5.755,26 €.

V prevažnej väčšine išlo o škodové prípady (tzv. spoluúčast') z poistných udalostí riešených poisťovňami na osobných motorových vozid-

lách vo vlastníctve spoločnosti, v ktorých bolo preukázané porušenie predpisov vodičom -pracovníkom Duslo, a.s., prípadne bol neznámy vinník, alebo bola predložená len jednostranná „Správa o nehode“.

Od 1.7.2011 v spoločnosti platí nový postup pri uplatňovaní náhrady škody „Náhrada škody pri škodových prípadoch“, z ktorého citujem rozhodujúce body:

a) Škody na zverených veciach a zariadení

a1) Všeobecná hmotná zodpovednosť

Individuálny prístup v závislosti od miery zavinienia až do zákonného limitu náhradovej povinnosti stanoveným zákonníkom práce t.j. štvornásobok mzdy. Prihladať sa bude na stanovisko priameho nadriadeného zamestnanca zodpovedného za škodu a tiež stanovisko zamestnanca,

a2) Osobitná hmotná zodpovednosť

Postup v súlade s podmienkami uzatvorenej „Dohody o hmotnej zodpovednosti“. Súčinnosť s AK, náhradová povinnosť až do výšky spôsobenej škody.

b) Škody na motorových vozidlách (MV)

Všetky motorové vozidlá Duslo, a.s. sú havarijne poistené. V týchto prípadoch je škoda hradená poisťovňou, okrem spoluúčasti, ktorá predstavuje 5 % z nákladov na

opravu, min. však 165,97 €, pri čelnom skle 16,60 €.

b1) MV pridelené na služobné a súkromné účely

b1.1) preukázateľné zavinienie inou osobou (motorovým vozidlom)

- bez náhradovej povinnosti, vzájomné vysporiadanie medzi poisťovňami, resp. poisťovňou,

b1.2) preukázateľné zavinienie pracovníkom Duslo, (relácia polície, správa o nehode), porušenie interných alebo všeobecne platných predpisov pri prevádzke MV (neohlásenie policajnému zboru (PZ) v prípadoch stanovených legislatívou, ponechanie dokladov v MV, atď.)

- náhradová povinnosť vo výške 100 %,
- vinník nie je známy, nebolo hlásené PZ, resp. chýba alebo je len jednostranná „Správa o nehode“.
- Individuálny prístup, min. náhradová povinnosť 50 %, max. 100 %.

Uvedené náhradové povinnosti sa týkajú aj poškodení čelného skla.

b2) MV pridelené iba na služobné účely (vrátane vozidiel požičovne)

b2.1) preukázateľné zavinienie inou osobou (motorovým vozidlom),

- bez náhradovej povinnosti, vzájomné vysporiadanie medzi poisťovňami,

Z činností závodného hasičského útvaru

Závodný hasičský útvar (ZHÚ) má zriadené dve hasičské stanice v Šali a Bratislave v počte 117 profesionálnych pracovníkov, ktorí musia byť fyzicky a zdravotne spôsobilí. Hlavnou náplňou ZHÚ je **záchrana osôb, likvidácia požiarov a havárií**. Okrem týchto činností pracovníci útvaru vykonávajú v spoločnosti **asistenčné služby** pri zvýšenom požiarom riziku, kontrolu vnútorných požiarnych vodovodov, kontrolu hasiacich prístrojov, autonómnych dýchacích prístrojov, tesnostné skúšky suchovodov na budovách, školenia nosičov autonómnych dýchacích prístrojov a taktiež zimnú údržbu priľahlých ciest.

Spoločnosť vynakladá každoročne značné finančné prostriedky na nákup novej techniky a jej udržovanie. V roku 2012 zakúpili nový hasičský automobil na podvozku **MAN s nadstavbou Bronto**, je to vysokozdvížná plošina s dosahom do výšky 32 metrov. Ďalej malé nákladné vozidlo na podvozku **IVECO**, čerpadlo na prepravu nebezpečných látok s vysokovýkonným kompresorom umiestneným v prívese.



Obe hasičské stanice sa zúčastňujú každoročne rôznych akcií a súťaží, ktoré sa usporia-

resp. poisťovňou,

b.2.2) preukázateľné zavinienie pracovníkom Duslo, (relácia polície, správa o nehode), porušenie interných alebo všeobecne platných predpisov pri prevádzke MV (neohlásenie PZ v prípadoch stanovených legislatívou, ponechanie dokladov v MV, atď.), použitie MV na iné ako služobné účely,
- náhradová povinnosť individuálna vo výške 50 - 100 %.

b.2.3) vinník nie je známy, nebolo hlásené PZ, resp. chýba alebo je len jednostranná „Správa o nehode“
- Individuálny prístup, náhradová povinnosť 0-50 %,

Uvedené náhradové povinnosti sa týkajú tiež poškodení čelných skiel a vzťahujú sa aj na vodičov z povolania.

V súvislosti s uplatňovaním náhradových povinností opäť pripomíname zamestnancom možnosť, za výhodných podmienok, uzatvoriť poistenie zodpovednosti za škody spôsobené zamestnávateľovi. V súčinnosti s poisťovňami spoločnosť Duslo, a.s. ponúkla túto možnosť každému zamestnancovi. Týmto poistením dôjde k minimalizácii prípadného plnenia náhradovej povinnosti zo strany zamestnanca.

Ing. Jaroslav Ivanič
predseda ŠK

Ako skĺbite prípravu s prácou na zmeny?

Pracujem na 8 hodinové zmeny. Nieкто by si to ani nevedel predstaviť, že po troch nočných musí ísť ešte tvrdo trénovať. Je však potrebné si dožiť následne dostatočne dlhý odpočinok na regeneráciu celého organizmu.

Ako dlho sa držíte vo forme ?

Snažím sa celý rok, lebo keď idem ročne na 8 súťaží, tak chcem aj na tých menej dôležitých vyzerať na úrovni ako majster sveta. Aj keď sú slabší súperi, na tom nezáleží.

Čo by ste chceli odkázať začínajúcim cvičencom?

Nech sú trpezliví, a nechcú byť hneď ako Coleman alebo Cutler. Na to by museli mať veľa peňazí a veľa talentu. Vidia len veľké svaly, ale keď zabehne 50 metrov, tak odpadne. Príroda sa nedá oklamať a tie svaly, čo sú prirodzené, majú aj kondíciu. Nejde iba o postavu na pódiu. Dva až tri roky je doba minimálna k naplneniu vlastnej genetiky. Potom to už ide ľahšie.

Aké vrcholné súťaže plánujete absolvovať ešte tento rok ?

ME (federácia INBA) v Maďarsku, Mr. Olympia v USA, MS (federácia UIBBN) v Martine v SR – všetky súťaže v priebehu novembra 2012.

Ďakujem Vám za rozhovor

Pavel Bíro,
vedúci VJ Prísady

dajú na úrovni krajských riaditeľstiev hasičských a záchranných zborov, mestských častí alebo iných spoločností. Tu sa preveruje pripravenosť útvarov, družstiev a jednotlivcov. Hasičská stanica Šaľa v roku 2012 na krajskej súťaži hasičských družstiev v Nitre sa umiestnila **na 4. mieste** z deviatich útvarov a HS Bratislava **na 4. mieste** z ôsmich útvarov kraja. Najlepšie sa v súťažiach prejavili hasiči: Bohdan Švelan a Lukáš Bori. Vedúci jednotlivých družstiev si dali predsavzatie lepšieho umiestnenia v nasledujúcom období.

Pracovníci ZHÚ usporiadávajú aj akcie pri príležitosti MDD, kde sú rôzne súťaže pre deti a ukážky hasičskej techniky,



ZHÚ pozýva na stretnutia aj bývalých pracovníkov, ktorí odišli do starobného dôchodku.



Alfréd Daniš
veliteľ ZHÚ

Aktuality

v oblasti SIM

Výklad základných termínov a definícií platných pre celý SIM

V minulom čísle sme začali informovať o základných pojmoch v oblasti SIM a teraz by sme doplnili výklad ostatných termínov a definícií:

Zlepšovanie - činnosť, ktorá má prostredníctvom využívania Politiky SIM, cieľov, zistení z auditov, analýzy údajov, nápravných a preventívnych činností, preskúmaní manažmentom akýmkoľvek spôsobom zlepšovať SIM.

Zákazník - organizácia alebo osoba, ktorá prijíma produkt.

Vo vzťahu k organizácii rozlišujeme externého a interného zákazníka, internými zákazníkmi sú všetci spolupracovníci.

Interný audit - interná previerka plnenia požiadaviek všetkých systémových noriem (ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, ISO/TS 16949:2009).

Služi na objektívne posúdenie, či sú systémy podľa jednotlivých noriem v Duslo zavedené, udržiavané a zlepšované. Výsledkom auditu sú zistené silné a slabé stránky auditovaného procesu a môžu byť aj zistené nezhody. Z hľadiska druhu delíme audity na systémové, procesné a audity produktu.

Nezhoda - nesplnenie požiadaviek.

Po zistení nezhody musí byť vykonaná analýza príčin (môže sa použiť metóda 5x prečo, diagram príčin a následkov - rybía kosť) za účelom stanovenia kľúčovej príčiny, na ktorú sa prijíma okamžitá náprava a nápravné opatrenie.

Systémová nezhoda - znamená opakované porušovanie požiadaviek, ktoré môžu závažne ovplyvniť fungovanie SIM, absencia postupov a činností striktné vyžadovaných normami ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18 001, ISO TS 16 949 alebo neplnenie legislatívnych alebo iných požiadaviek.

Môže znamenať odobratie certifikátov SIM.

Náprava - je činnosť na okamžité odstránenie zistenej nezhody.

Nápravné opatrenie - je činnosť na odstránenie príčiny nezhody alebo neželaného stavu. Nápravné opatrenie je efektívne, keď sa nezhoda neopakuje, čiže je správne určená príčina, ktorá je nápravným opatrením odstránená.

Preventívne opatrenie - je činnosť na odstránenie potenciálnej príčiny nezhody Návrh na preventívne opatrenie môže zaslať zmocnencom pre systémy každý zamestnanec. Preventívne opatrenia sú prijímané tiež vtedy, ak sa zistí nezhoda na jednej organizačnej jednotke a je potrebné preveriť, či to nemôže byť ako potenciálna nezhoda aj inde.

Ing. Janka Hruzíková
vedúca odboru
systémov a metrologie

Rozhovor s pánom Kolomanom Tóthom – majstrom Európy a sveta a druhým na Mr. Olympia v naturálnej kulturistike

V živote sa často stáva, že žijeme v blízkosti ľudí, ktorých často stretáme, ale o nich veľa nevieme. Aj toto je súčasť dnešnej uponáhľanej doby. Jedným z takých je aj pán Koloman Tóth.

Pán Koloman Tóth nastúpil v roku 1982 ako strojný zámočník na odbor údržby pre cech vodárne. Od svojho nástupu pracoval na rôznych postoch: na stavbe AOCD - časť kompresorovňa vodíka, kde neskôr pracoval ako riadič kompresorovne vodíka. Potom bol poverený ako predák kompresorovni, alkylácie a hydrogenácie. V roku 2005 po nábehu reformingu a reorganizácie práce vo VJ Prísady pracoval ako predák kompresorovni a reformingu. Na tejto pracovnej pozícii pracuje dodnes.

Na úvod vás poprosím aby ste sa našim čitateľom v stručnosti predstavili.

Volám sa Koloman Tóth, mám 57 rokov a kulturistike sa venujem 9 rokov.

Venovali ste sa pred tým aj iným športom?

Áno, hlavne futbalu, od základnej školy, cez dorast

a „Á“-čko.

Čo vás priviedlo k naturálnej kulturistike?

Atmosféra na futbalových tréningoch s výrazne mladšími spoluhráčmi bola napätá a tak som sa rozhodol pre individuálny šport. Začal som cvičiť v jednej malej posilovni v Nedede vo svojich 48-ich rokoch.

Máte za sebou obrovské množstvo súťaží, môžete nám ich vymenovať ?

Áno, mám už za sebou veľa súťaží ako majstrovstvá sveta, Európy, Mr. Olympia a rôzne pohárové súťaže.

Aké sú vaše najväčšie úspechy?

Majster sveta UIBBN , majster sveta WFF, majster sveta INBA, 4-násobný majster Európy a 2.miesto na Mr. (naturálna) Olympia.

Mr. Olympia je neformálne najvyššie hodnotená súťaž v kulturistike, aké bolo zúčastniť sa jej?

Konala sa v meste Reno , štát Nevada (USA). Mal som veľkú nevýhodu, lebo o mne na Mr. Olympia počuli prvýkrát a mať vybudované meno na takýchto súťažiach je pomerne dôležité. Musel som zaplatiť antidopingové, štartovné a ešte aj členské. Ešte že som mal sponzora lebo k tomu všetkému ešte aj 750 dolárov za letenku a 500 dolárov za ubytovanie je dosť. Prípravu - stravovanie a doplnky výživy, farba, štartovné, antidopingová kontrola a ďalšie veci ani nespomínam.

Ste spokojný s 2. miestom?

Vítaz - domáci pretekár (USA) bol skutočne dobrý, za zásluhy dostal pamätnú tabuľu a súťažil aj za profesionálov. Potešilo ma ale, že som porazil minuloročného víťaza (tiež



Snažil som sa urobiť všetko čo najlepšie, teda až na posledné týždne - pred jedným majstrovstvami sa mi striedali zmeny, a to sa už má odvodňovať, cukrovať a podobné veci. Ja som stále chodil do práce. Na vrysovanie mi stačí mesiac a pol. Nepriberám ako nieкто až 15 kg, ale skôr postupne v priebehu 2-3 mesiacov 5-6 kg a potom to vyrysujem.

Čo hovoríte o trende rýchleho naberania cez anaboliká u príležitostných cvičencov?

Poznám prípady, keď napr. dorastenecký majster Európy už nemôže cvičiť, lebo má zničené kĺby. To kvôli tomu, že začal dvíhať príliš rýchlo veľké váhy. Ja to robím čisto, takže nemôžem čakať obrovské objemy, ale chcem zostať zdravý a vitálny. Neužívam tento chvilkový sebaklam. Radšej cvičím s menšími váhami a precitene.

A čo doplnky výživy?

Tie používam ako spiestrenie stravy. Konkrétne glutamín, aminokyseliny, vitamíny a tiež „spaľovače“ tukov, keď už rysovať ďalej nejde. Kým sa dá, tak vždy je strava samotná na prvom mieste.



