

ÚDRŽBA

MAINTENANCE - INSTANDHALTUNG

VYDÁVA SLOVENSKÁ SPOLOČNOSŤ ÚDRŽBY

Ročník V

Číslo 1/ december 2005

PRÍHOVOR PREDSEDU SLOVENSKEJ SPOLOČNOSTI ÚDRŽBY

VÁŽENÍ ČLENovia A PRIAZNIVCI SLOVENSKEJ SPOLOČNOSTI ÚDRŽBY,

vyššie zákony tohto sveta nás priviedli k nutnosti voľby nového predsedu predstavenstva Slovenskej spoločnosti údržby. Po opätovnom zvolení Ing. Adolfa Murina v máji 2005 do funkcie, jeho druhé funkčné obdobie bolo príliš skoro ukončené. Odchod bol náhly, bez prípravy a dostatku času na plynulé odovzdanie funkcie ako aj skúseností svojmu nasledovníkovi. Aj z tohto dôvodu trvalo predstavenstvu Slovenskej spoločnosti údržby dlhšiu dobu, kým bol zvolený jeho nový predseda. Voľba padla na mňa. Po ťažkom zvažovaní som napokon voľbu prijal.

Stál som pri zrode myšlienky a následnom založení Slovenskej spoločnosti údržby. Boť som pri prvých aktivitách spoločnosti. Od začiatku som bol v kontakte so zahraničnými partnermi, osobitne pri uvádzaní Slovenskej spoločnosti údržby do EFNMS (Európskej federácie národných spoločností údržby). I keď jednoznačne najviac zodpovednosti v predchádzajúcom období ležalo na pleciach zosnulého predsedu, na väčšine aktivít som sa podieľal aj ja.

Prechod do ďalšieho obdobia činnosti Slovenskej spoločnosti údržby nebude jednoduchý, ale na druhej strane, je na čom stavať, je na čo nadväzovať. Možno si každý z členov viac uvedomí, čo môže priniesť pre túto spoločnosť a ako sa dokážeme navzájom viac obohatiť. Čím dokážeme vytvoriť „klub“, ktorého byť členom je prestížou.

Pevné miesto v činnosti Slovenskej spoločnosti údržby si našlo každoročné organizovanie konferencie „Národné fórum údržby“. Dokázali sme úspešne zorganizovať konferenciu väčšieho významu – „Stredoeurópske fórum údržby“. Pripravili sme štyri behy vzdelávania „Manažér údržby“, viac či menej pravidelne vydávame časopis „Údržba“.

funguje webová stránka. Chceli by sme rozšíriť vzdelávanie aj na nižšom stupni pre technikov a majstrov údržby.

Chceli by sme viac hodnotiť úroveň údržby a pripraviť vydanie „Encyklopédie údržby“.

Sám veľa nedokážem, ale mám nádej, že myšlienka, na ktorej je založená Slovenská spoločnosť údržby, má svoju hodnotu, a preto sa vždy nájde dostatok ochotných ľudí podieľať sa na rozvoji našej spoločnosti. Nielen členov predstavenstva a dozornej rady, pracovných skupín, ale všetkých, ktorí vidia zmysel jej existencie.

Údržba má jednu úžasnú vlastnosť, a tou je nesmierna rozmanitosť oblastí, ktorých sa dotýka. Niet azda takej, s ktorou by nesúvisela. Práve to privádza k sebe ľudí aj z veľmi odlišných oblastí, ktorí si však majú čo povedať a navzájom si pomôcť. Na jednej strane býva údržba odsúvaná do úzadia a býva prvou, na ktorej sa chce šetriť. Ale vždy sa napokon ukáže jej potreba a význam. A je našim presvedčením, že jej význam a potreba budú do budúcnosti stále rásť.

Na tomto mieste si Vás dovoľujem vyzvať k aktívnej účasti pri vydávaní nášho časopisu „ÚDRŽBA“, ktorý má ambíciu byť nositeľom aktuálnych informácií z oblasti údržby, prinášať správy o nových trendoch v riadení, informačných technológiách, diagnostike a dianí v údržbe doma i v zahraničí. K tomuto môže prispieť každý poskytnutím odborných príspevkov, informácií, ale aj sponzorom



časopisu vo forme zverejňovania firemných reklám, bez ktorého nie je možné vydávať ďalšie čísla.

Napokon želim Slovenskej spoločnosti údržby, aby sme tu na Slovensku spoločne s partnerskými organizáciami údržbárov Európy dokázali prispievať k skvalitňovaniu úrovne údržby a aby sme boli skutočnou oporou a často aj východiskom pre mnohých údržbárov väčších aj menších spoločností. Pozývam preto všetkých k spolupráci na prospech slovenskej údržby, na prospech každého z nás.

Juraj Grenčík

predseda predstavenstva SSU





Ing. Adolf Murín
(18. XI. 1940 – 2. VI. 2005)

LIST K ÚMRTIU PREDSEDU SSU, ING. ADOLFA MURÍNA

Dňa 2. júna 2005 postihla Slovenskú spoločnosť údržby (SSU) veľká strata - Ing. Adolf Murín, jej zakladateľ a prvý predseda, po krátkej ale ťažkej chorobe, odišiel z tohto sveta - neuveriteľná správa ...

Táto správa bola šokujúca pre všetkých tých, ktorí ho poznali. Ešte začiatkom mája 2005 sa ním mnohí stretli ako s hlavným organizátorom a hosťiteľom prvej medzinárodnej konferencie „Stredoeurópske fórum údržby 2005“. Bola to jeho myšlienka organizovať každý druhý rok, medzi konaním konferencií Euromaintenance, regionálnu konferenciu spoločnosti údržby Slovenska, Českej republiky, Maďarska a Poľska. A prvý ročník potvrdil, že to bola dobrá myšlienka, veď konferencie sa zúčastnilo takmer 200 účastníkov. Konferenciu navštívili mnohí vzácní hostia, medzi nimi čestná prezidentka EFNMS, prof. Mirta Baranovic z Chorvátska, nastupujúci prezident EFNMS, pán Guido Walt zo Švajčiarska, predseda EFNMS, pán Hans Overgaard z Dánska, a mnohé ďalšie vážene osobnosti. Počas konferencie si každý všimol, že niečo nie je

v poriadku so zdravím Adolfa Murína, ale on nedal na seba nič poznať a tak všetci verili, že sa čoskoro zotaví. Valné zhromaždenie SSU, ktoré sa konalo počas konferencie, po druhý krát zvolilo Adolfa Murína na ďalšie štvorročné obdobie za predsedu predstavenstva SSU, a on túto funkciu prijal. Predstavil ďalšie ambiciózne plány do budúcnosti, aby SSU mohla rozbehnúť ďalšie aktivity a stať sa ešte uznávanejšou organizáciou medzi ľuďmi so vzťahom k údržbe. No choroba mu krátko na to zabránila ísť na rokovanie Valného zhromaždenia EFNMS, konaného v Paríži dňa 21. mája 2005. Z tohto stretnutia mu všetci účastníci poslali pozdrav a všetci vyjadrili presvedčenie, že sa stretnú na ďalšom zhromaždení v októbri v Záhrebe.

Choroba však bola rýchla a krutá. Odišiel do nemocnice, ale namiesto vyzdravenia po niekoľkých dňoch prehrál svoj boj o život keď jeho telo vypovedalo službu. Dostalo sa mu poslednej útechy, keď v pokoji opúšťal tento svet držiak za ruku svoju milovanú dcéru Michaelu. Zanechal samotného aj svojho syna Juraja s ktorým spolu žili po tom, čo v roku 1992 zomrela jeho manželka. Mal veľmi rád svoju rodinu

a zvlášť svoje tri vnučky, na ktoré bol tak pyšný. A zanechal opustenú aj Slovenskú spoločnosť údržby, ktorá bola tiež jeho dieťaťom.

Adolf Murín sa narodil 18. novembra 1940 v Považskom Podhradí. Od siedmich rokov však žil v Bratislave. Vyštudoval elektrotechniku na Českom vysokom učení v Prahe. Väčšinu svojho pracovného života prežil v Slovnafte Bratislava, kde prešiel cez mnohé funkcie v údržbe elektrických a automatizačných zariadení, okrem niekoľkých rokov, keď mal na starosti investičnú oblasť v podniku. Jeho posledným miestom do roku 2001 bola funkcia riaditeľa spoločnosti Slovnaft SOMEA, ktorá zabezpečovala údržbu meracej a automatizačnej techniky. Ako riaditeľ bol v roku 2000 odmenený cenou za kvalitu.

V roku 2000, inšpirovaný EFNMS a osobne, tiež už zosnulým, Ivanom Ivancicom, predsedom Chorvátskeho združenia údržbárov, bol iniciátorom myšlienky založiť Slovenskú spoločnosť údržby, čo sa mu aj veľmi rýchlo podarilo uskutočniť. Po odchode do dôchodku v roku 2001 venoval celú svoju energiu SSU. Onedlho, v roku 2001, sa SSU stalo pozorovateľom v EFNMS a v októbri 2004, v Bratislave, bola SSU zvolená za plnoprávneho člena EFNMSvzw. Všetci účastníci tohto stretnutia si pamätajú pohostinnosť a priateľskú atmosféru, ktorú dokázal Adolf Murín vytvoriť.

Bol úspešný aj v domácich podujatiach. SSU od roku 2000 každoročne úspešne organizuje konferencie „Národné fórum údržby“, vydáva časopis „Údržba“, má aktívnu web stránku, organizuje vzdelávanie „Manažér údržby“, atď. A mnohé ďalšie projekty boli v myšlienkach Adolfa Murína. Žiaľ, náhle boli prerušené, skôr, ako ich mohol začať uskutočňovať ...

Čo ešte dodať? Všetci tí, ktorí mali česť poznať Adolfa Murína a spolupracovať s ním, veľmi rýchlo pochopili, že okrem toho, že bol vynikajúci odborník, bol predovšetkým skutočný gentleman a dobrý priateľ. Toto zostane navždy v spomienkach každého, kto ho poznal. A ja som veľmi rád, že som mal česť byť s Adolfom Murínom od začiatkov Slovenskej spoločnosti údržby až do jeho náhleho odchodu. Vďaka za všetko, čo pre nás vykonal. Nech odpočíva vo večnom pokoji.

Juraj Grenčík
podpredseda SSU

OBSAH

Strana

- 1 Juraj Grenčík**
PRIHOVOR PREDSEDU SLOVENSKEJ
SPOLOČNOSTI ÚDRŽBY
- 4-6 Juraj Grenčík**
ÚDRŽBA V STREDNEJ EURÓPE - STREDOEU-
RÓPSKE FÓRUM ÚDRŽBY 2005
- 7,11 Ján Garai, Dušan Belko**
ARSOZ - PODPORA IT PRE EFEKTÍVNU
ÚDRŽBU
- 6,11 Mária Hromníková**
OBNOVA BYTOVÉHO FONDU
- 8,9 Gabriel Dravecký**
VÝZNAM SSU PRE TOPVAR, A.S.



NA SPOMIENKU.....

Albertslund, 28. máj 2005

Vážená Slovenská spoločnosť údržby

Bola to veľmi smutná správa, ktorú som dostal. Aj keď bol veľmi nemocný, všetci sme dúfali, že sa uzdraví.

Dúfam, že naše „pozdravy“ z Paríža ho ešte zastihli..

Stretol som sa s ním len niekoľko krát, ale mal som veľký dojem z energie, ktorú prejavoval v oblasti údržby a ako pracoval ako integrátor medzi novými členskými krajinami východnej Európy so „starou“ časťou EFNMS.

Na nedávnom kongrese na Štrbskom Plese, medzi Slovenskom, Českom, Poľskom a Maďarskom, bol všade tam, kde bolo treba zabezpečiť, aby sa každý cítil dobre a dostával podporu. Bol úžasný hosťiteľ, a skutočne zakryl svoju nemoc, takže ak by ste to nevedeli, neuvedomili by ste si to.

Bol som veľmi šťastný v čase, ktorý som s ním strávil v nádhernom prostredí Vysokých Tatier.

Menom EFNMSvzw posielam SSU a jeho rodine našu sústrasť a prajem vám silu čeliť tomuto ťažkému obdobiu, ktoré je teraz pred vami. Budeme na neho spomínať na našom ďalšom stretnutí a mnohých nadchádzajúcich stretnutiach

So všetkou sympatiou
a s úctou,

Hans Overgaard
Predseda EFNMSvzw



Haren, 8.jún 2005

Vážení členovia SSU,

Dozvedel som sa o odchode vášho predsedu Adolfa Murina. Chcem vám vyjadriť moju úprimnú sústrasť k tejto veľkej strate. Vám ako spoločnosti, vo všeobecnosti profesii slovenskej údržby, ale aj osobne vám ako priateľom,

Aký priateľ to bol! Spoznával som ho počas obdobia, keď vaša Spoločnosť požiadala o členstvo v EFNMS. Mal som privilegium navštíviť niekoľko vašich stretnutí v tej nádhornej oblasti tatranských hôr. Srdečný hosťiteľ, oddaný predseda, zaniietený inžinier a Dobrý človek na prácu na spoločných cieľoch.

Mal som šťastie uviesť SSU do EFNMS ako pridruženého člena v roku 2001 a trochu viesť pri začínajúcich aktivitách v rôznych oblastiach.



Bol som viac než šťastný, v októbri 2004, keď som mohol udeliť plné členstvo v EFNMS na stretnutí Valného zhromaždenia v Bratislave.

Keď sa pozriem späť na túto udalosť, bolo to jeho posledný úspech na európskej úrovni.

Pri príležitosti stretnutia Valného zhromaždenia v Paríži, minulý máj, bol som informovaný o jeho stave a odvtedy som čakal na ďalší vývoj. Aké smutné, že to bolo osudné.

Bolo cťou poznať Adolfa a pracovať s ním. Budem si ho pamätať, ako je napísané vyššie, ako oddaného predsedu a zaniieteného inžiniera. A ako srdečného a dobrého priateľa.

S najlepším prianím a priateľstvom,

Arjo Klijn
Predošlý predseda EFNMSvzw



JURAJ GREŇČÍK

Z iniciatívy, krátko po konferencii zosnulého, predsedu SSU, Ing. Adolfa Murína, a po dohode partnerských organizácií údržby Čiech, Maďarska, Poľska a Slovenska sa uskutočnila v máji roku 2005 prvý krát konferencia o údržbe ako spoločný projekt týchto národných spoločností údržby. Slovensko vystupovalo ako hostiteľská krajina a organizátorom bola Slovenská spoločnosť údržby. Základným cieľom tohto projektu bolo poskytnúť aktuálne informácie vysokej odbornej úrovne a vytvoriť vhodné podmienky na výmenu skúseností údržbárov stredoeurópskeho regiónu.

Konferencia sa konala v osvedčenom termíne v máji, (9.-10.5. 2005), tradične vo Vysokých Tatrách na Štrbskom Plese v hoteli Patria. Konferencia v tomto roku nahradila Národné fórum údržby, čo bolo v súlade so zámerom organizovania regionálnych konferencií, a to, že hostiteľská krajina namiesto vlastnej národnej konferencie organizuje v spolupráci s partnermi rozšírenú konferenciu na stredoeurópskej úrovni. Možno konštatovať, že Slovenská spoločnosť údržby začala úspešne a zhostila sa svojej úlohy so ctou. Konferencie sa zúčastnilo takmer 200 účastníkov, z toho takmer 60 zo zahraničia. Konferenciu pottili svojou prítomnosťou končiaca čestná prezidentka EFNMS, pani Mirta Baranovic z Chorvátska, nastupujúci čestný prezident EFNMS, pán Guido Walt zo Švajčiarska, predseda EFNMS, pán Hans Overgaard Dánska, a mnohí ďalší významní zahraniční a domáci predstavitelia. Celkovým počtom účastníkov bola tohtoročná konferencia najúspešnejšia z doterajších ročníkov, čím naplnila očakávania od konferencie väčšieho významu.

Prvý krát boli po konferencii zorganizované sprievodné akcie – Seminár „Riadenie údržby v malých a stredných podnikoch“, ktorý viedli Ing. Adolf Murin a Doc. Vladimír Stuchlý a workshop „Benchmarking údržby podľa EFNMS“, ktorý viedli Ing. Vendelín Íro a Doc. Juraj Greňčík. Semináru sa zúčastnilo vyše dvadsať účastníkov, na workshop sa pôvodne prihlásilo 12 záujemcov, niektorí však z pracovných dôvodov museli odísť skôr. Obe akcie však boli pozitívne hodnotené a preto by bolo dobré aj v budúcnosti pokračovať v organizovaní sprievodných akcií konferencie.

NIEKOĽKO ŠTATISTICKÝCH ÚDAJOV

Konferencia pokračovala v zaužívanom modeli – jeden a pol dňové

rokovanie, s úvodným zasadáním v plenárnej sekcii nasledovaným dvoma paralelnými sekciami. V rámci programu boli zaradené aj firemné prezentácie a zároveň niekoľko firiem ponúkalo svoje produkty a služby pre údržbu na sprievodnej výstavke. Celkovo sa na konferenciu prihlásilo **190 účastníkov**, z toho **53 zahraničných** – 29 z Českej republiky, 7 z Maďarska, 6 z Poľska, 3 z Nemecka, 2 z Chorvátska, 2 z Holandska, po jednom z Dánska, Rakúska, Švajčiarska a Švédska (z uvedeného počtu nakoniec niektorí prihlásení neprišli).

Pre zaujímavosť uvádzame prehľad počtu účastníkov na jednotlivých ročníkoch:

ROK	Počet účastníkov	z toho zahraničných
2000	100	10
2001	120	19
2002	135	30
2003	123	20
2004	137	24
2005	190	53

Zastúpenie jednotlivých odvetví bolo opäť značne široké. Nakoľko však nie je možné striktné vymedziť jednotlivé kategórie účastníkov, resp. ich činnosti možno zaradiť pod viaceré oblasti, aj tento raz kategorizácia účastníkov podľa odvetví je do istej miery len orientačná.

Pri pohľade na predošlé ročníky možno konštatovať, že určité kategórie si udržiavajú silnejší podiel, iné sa zúčastňujú len v menšej miere. Najväčší podiel mala kategória informačných technológií (IT) – 19 %, ďalej servis – 16 %, vysoké školstvo (VŠ) 14 %, hutníctvo 11%, strojárstvo, chémia a plynárstvo po 7%, potrav-

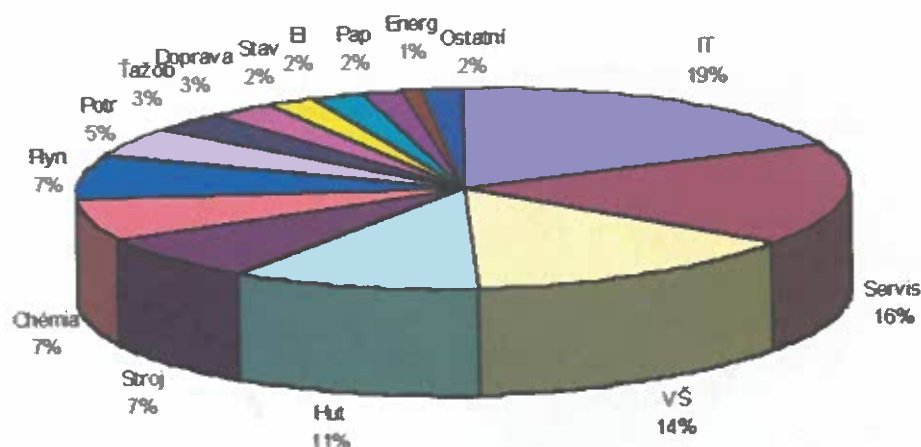
miere v jednotlivých ročníkoch.

Štruktúru účastníkov (vrátane zahraničných) podľa jednotlivých odvetví zobrazuje priložený graf.

Pre porovnanie vývoja uvádzame tabuľku percentuálneho zastúpenia účastníkov z jednotlivých odvetví v predošli rokoch a v tomto roku:

Odvetvie	2005	2004	2003	2002	2001
Servis	16	18	24	16	7
IT	19	15	9	18	11
VŠ	12	13	14	13	12
Chémia	7	12	7	13	21
Hut	11	9	10	11	5
Plyn	7	9	2	3	8
Doprava	3	7	7	7	13
Pap	2	4	2	2	3
Stav	2	4	2	1	2
Stroj	7	3	12	3	7
Potr	5	2	2	4	3
Ei	2	2	0	1	2
Energ	1	1	7	8	4
Ťažob	3	1	1	0	4
Text	0	0	0	0	1
Ostatní	2				

V zborníku z konferencie bolo uverejnených 47 príspevkov, plus 17 prekladov zahraničných prispievateľov, čo potvrdilo výrazne vyššie zastúpenie zahraničných účastníkov a medzinárodnú úroveň konferencie. V programe konferencie však neboli prezentované všetky uverejnené príspevky, lebo z rôznych dôvodov neprišli niekoľkí autori článkov. Opäť boli do programu zaradené aj firemné prezentácie, aj keď v menšej miere ako v predošlom ročníku. Samozrejme, najväčší priestor mali generálni partner konferencie, firma Hyperwave,



inársky priemysel (predovšetkým pivovary) 5%, atď. Tieto odvetvia do určitej miery odrážajú aj členskú základňu SSU. Z ďalších sa zúčastňujú vo väčšej či menšej

A.G. a hlavný partner, firma GE ENERGY, Bently Nevada Slovakia, s.r.o. Podarilo sa zabezpečiť aj 5 partnerov konferencie, avšak neboli medzi nimi firmy z Poľska

a Maďarska, čo sa pôvodne očakávalo. Priestor na firemné prezentácie bol opäť vytvorený v miestnosti na firemné výstavy, ktorých ale bolo pomerne málo.

Na základe prijatých referátov bola konferencia rozčlenená na plenárnu sekciu a tri tematické bloky – „Nové smery a riadenie údržby“, „Diagnostika a údržba na základe predpokladaného stavu“ a „Kvalita, bezpečnosť, životné prostredie a údržba“. V plenárnej sekcii bol vo väčšej miere daný priestor zahraničným hosťom. V paralelných sekciách mala dominantné zastúpenie téma „Nové smery a riadenie údržby“, ktorá bola v prvý aj druhý deň konferencie. V tejto sekcii boli zaradené aj väčšina príspevkov z oblasti využitia informačných technológií, ktoré bývajú využívané hlavne pre riadenie údržby. Diagnostika bola zaradená na prvý deň konferencie a príspevky zamerané na oblasť kvality, bezpečnosti a tém, ktoré boli v predošlých ročníkoch označované ako špeciálne, boli zaradené dopoludnia na druhý deň konferencie.

ÚČASTNÍCKA ANKETA

Účastníci konferencie mali možnosť vyjadriť svoje názory na jej úroveň a pripojiť svoje pripomienky a námety. Túto možnosť využil pomerne malý počet (21) účastníkov, ale na druhej strane ich možno považovať za vyjadrenia tých, ktorí chceli vyjadriť svoj názor a teda mali záujem o kvalitu konferencie. Pri porovnaní hodnotení za predošlých 5 rokov možno vidieť, že známky sa pomerne málo líšia. Najlepšie hodnotené, s výnimkou roku 2002, je miesto konania konferencie, tentoraz na samé jednotky. Podobne vyhovuje termín konania konferencie, aj keď v máji býva veľa ďalších akcií. Kritickejšie hlasy bývajú k výberu tém a najmä odbornej úrovni konferencie. Organizačné zabezpečenie bolo hodnotené doteraz ako najlepšie, čo potešilo obzvlášť s ohľadom na väčší rozsah konferencie.

Výsledky ankety sú uvedené v nasledovných tabuľkách, kde možno vidieť záujem o jednotlivé sekcie a priemerné známky hodnotenia (tab 1).

Nakoľko základné otázky zostávajú v rovnaké, možno porovnať vývoj hodnotenia konferencie za jednotlivé roky (obr. 1):

Ďalej sú uvedené pripomienky a námety uvedené v účastníckej ankete, pričom viaceré sa vyskytovali opakovane. Uvádzané sú všetky, len sú zoskupené podľa podobnosti tém (tab 2):

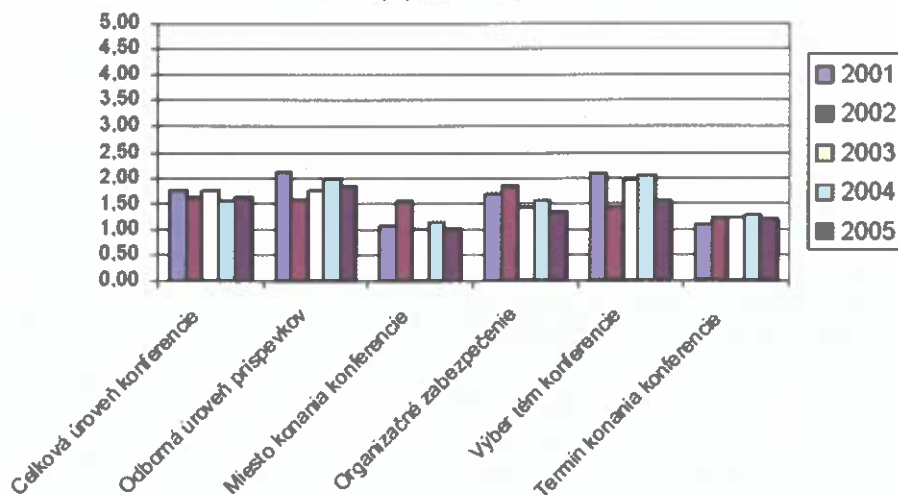
Okrem účastníckej ankety však treba spomenúť veľmi pochvalné a uznávané vyjadrenia zahraničných účastníkov, napríklad predsedu EFNMS, Hansa Overgaarda, ktorý sa pýtal, ako SSU

Tab. 1

	áno	sčasti	nie		áno	sčasti	nie
Plenárne zasadnutie	85%	10%	5%	Nové smery a riadenie údržby	76%	24%	0%
Diagnostika a údržba na základe predpokladaného stavu	10%	42%	48%	Kvalita bezpečnosť, životné prostredie a údržba	19%	33%	48%
Ako hodnotíte (stupnica: 1 = najlepší až 5 = najhorší)							
Celková úroveň konferencie	1,62 ± 0,59			Organizačné zabezpečenie	1,31 ± 0,56		
Odborná úroveň príspevkov	1,86 ± 0,65			Výber tém konferencie	1,57 ± 0,51		
Miesto konania konferencie	1,00 ± 0,00			Termín konania konferencie	1,19 ± 0,40		

obr. 1

Vývoj hodnotenia konferencií za obdobie 2001 -2005
(1 - najlepšie, 5 - najhoršie)



Vyhovovalo by Vám iné miesto konania konferencie, navrhnete:	Nie (3x)
Čo Vám chýbalo na konferencii? Aké nedostatky ste zaznamenali?	Nedodržal sa čas stanovený v programe, resp. prehodenie poradia prednášok. Nedodržanie harmonogramu, čas príspevkov, nebola možnosť kľásť otázky počas prednášok. Krátky čas na prezentácie, nebol čas na otázky. Krátky čas na príspevky, nemožnosť hneď reagovať. Krátky čas na jednotlivé prezentácie a prednášky. Priestor pre otázky, resp. diskusiu s prednášateľmi. Viac príspevkov z praxe. Nízka kvalita prednášajúcich, viac praktických ukážok. Časový stres. Málo iných riešení ako Inseko – Datastream. Príspevok (referencie) na SAP modul PM Ozvučenie kongresovej haly. Zlepšiť ozvučenie. Slabé ozvučenie. Lepšie ozvučenie. Simultánny preklad. Slabší preklad a nedostatočný zvuk. Lepší preklad, delenie do sekcií, pripínacie mikrofóny. Tlmočenie prostredníctvom slúchadiel, rušilo to. Nie
V čom vidíte prínos konferencie?	Vytvorenie osobných kontaktov, osobná výmena skúseností a poznatkov, získanie celkového prehľadu o smerovaní a trendov v údržbe. Výmena skúseností, nové technológie, príklady z praxe. Rozšírenie vedomostí. Nové informácie. Bola prínosom, nové trendy, dobré materiálové vybavenie. Výmena skúseností, kontakty. Výmena informácií. Výmena informácií, nové poznatky. Poskytnutie informácií, skúseností. Získanie vedomostí a osobných kontaktov. Výmena skúseností. Smerovanie najnovších trendov, zároveň ponuka riešení. Informácie o nových trendoch, veľa ďalších informácií v oblastiach štúdia. Európske trendy v údržbe. Zviditeľnenie sa a výmena informácií. Upevňovanie pozície údržby. Získanie prehľadu vo vývoji a smere vývoja riadiacich systémov údržby a manageringu. Definovanie sa údržby, spolupráca, zviditeľňovanie sa profesného združenia.
Čo Vás najviac zaujíma z oblasti údržby?	Nové smery a trendy v údržbe a TDIÁ, reálna aplikácia rôznych systémov a metód (hlavných, podporných) reálne implementovaných a dosiahnuté výsledky v iných firmách a podnikoch - skúsenosti, problémy, úspechy, ... Informačné systémy Kontroling údržby, plánovanie, starostlivosť o majetok Nové trendy Diagnostika a softwarové metódy Organizácia a riadenie údržby, IS Riadenie údržby, outsourcing údržby, nové trendy a metódy. Možnosti, spôsoby, príležitosti vzdelávania pracovníkov údržby.

	Potvrdené a rozvinuté otázky z praxe. Informačné technológie v údržbe. Nové smery, normy, atď. SW. CMMS, vyhodnocovanie. Nové smery, SW Nové trendy, diagnostika. Diagnostika. Využitie IS v údržbe Problematika riadenia, komunikácie, diagnostiky
Čo by sa zmenilo v činnosti SSU?	Súhlasím s programom, ktorý bol prezentovaný. Zlepšiť časopis Údržba Zvýšenie poplatku kolektívneho člena o 5000 Sk

dokázala dostať takmer 200 účastníkov na konferenciu. Podobne spokojní boli ďalší zahraniční hostia, či už s odbornou časťou konferencie ako aj s hotelom a najmä okolitým prostredím.

ODBOBNÝ PROGRAM KONFERENCIE

Ako je uvedené vyššie, odborný program bol rozdelený na tri tematické základné tematické oblasti. V úvodnej plenárnej sekcii najprv predseda SSU, Adolf Murin, predstavil činnosť spoločnosti za päť rokov jej pôsobenia. Od prvých začiatkov v roku 2000 sa dokázala rýchlo etablovať a stať sa plnoprávnym členom EFNMSvzw, rozbehnúť projekty v oblasti vzdelávania, vydávania časopisu, atď.

Nasledovali príspevky zahraničných hosťov – čestná prezidentka EFNMS, Mirta Baranovic, predstavila nové trendy v údržbe, kde zdôraznila význam znalostí, nových možností počítačových technológií ako aj zvýšenej zodpovednosti podnikov voči spoločnosti a životnému prostrediu. Predseda EFNMS, Hans Overgaard, hovoril o EFNMS, najmä jej plánoch do budúcnosti. Nastupujúci prezident EFNMS, Guido Walt, hovoril o spoločnom vytváraní budúcnosti v údržbe, kde zdôraznil jej narastajúci význam a potrebu zvyšovania kvalifikácie a skvalitňovania prípravy pracovníkov údržby. Prof. Juraj Sinay, prezident Slovenskej rektorskej konferencie vo svojom vystúpení predstavil prehľad študijných odborov na vysokých školách súvisiacich s údržbou, pričom zdôraznil význam tejto oblasti a uviedol, že sú to predovšetkým Žilinská univerzita a Technická univerzita Košice, kde sa najviac venujú tejto problematike a existujú študijné odbory v oblasti údržby. Prof. Václav Legát z ČZU Praha predstavil skúsenosti s auditom údržby v Českej republike a aktivity ČSPÚ v tejto oblasti. Zaujala aj prednáška Jana Franlunda, predsedu Švédskej spoločnosti údržby – UTEK na tému „Strategické riadenie majetku“. Popoludní nasledovali prednášky zamerané na oblasť riadenia údržby (Kontroling údržby od Michaela Muellera z Rakúska, Hodnotovo riadená údržba od Remco Jonkera z Holandska a Hodnotovo riadená údržba s podporou Datastream D7i od Busa Beemsterboera). V ďalšom bloku boli prezentované prednášky najmä

z oblasti využitia informačných systémov a paralelne s nimi z oblasti diagnostiky a údržby na základe predpokladaného stavu. V tejto časti bolo viac príspevkov aj z praktickej implementácie prezentovaných systémov. Na druhý deň pokračovala sekcia riadenia údržby a paralelne s ňou príspevky z oblasti bezpečnosti, kvality a životného prostredia v údržbe. Niektoré príspevky, najmä od poľských autorov, boli v dosť špecifickom vzťahu k údržbe (napr. hodnotenie bezpečnosti dopravy nákladných automobilov z hľadiska viditeľnosti dozadu), ale nikdy sa nedá úplne zachovať jednoznačná tematická línia príspevkov.

Na konferencii bola po druhýkrát udelená cena SSU „Údržbár roka 2005“, ktorú tento raz dostal generálny manažér údržby U.S.Steel Košice, s.r.o., Ing. Ján Vranec. A po prvýkrát bola udelená cena SSU za diplomovú prácu, ktorá bola udelená absolventke Technickej univerzity Košice, Ing. Antónii Bobkovej za diplomovú prácu na tému výpočtu ukazovateľa celkovej efektívnosti zariadení v spoločnosti Embraco.

Celkovo možno hodnotiť konferenciu veľmi pozitívne. Svedčí o tom už len to, že záujem usporiadať ďalšiu konferenciu o dva roky prejavila Česká a Poľská spoločnosť údržby. Po predbežnej dohode by mal byť organizátorom Poľsko. No a záujem pripojiť sa k regionálnej konferencii prejavilo aj Chorvátsko, ale to je otázkou ďalších rokov.

Celkom na záver – nik na konferencii netušil, že predseda SSU, Ing. Adolf Murin, o niekoľko týždňov navždy opustí rodinu údržbárov. Všetci videli, že bojuje s ťažkou chorobou. Ale nedal na seba nič poznať a dokázal zabezpečiť hladký a úspešný priebeh podujatia. Dokonca ešte prednášal niekoľko tematických blokov na sprievodnej akcii – seminári „Riadenie údržby v malých a stredných podnikoch“ konanom dňa 11.mája 2005. Žiaľ, bolo to jeho posledné aktívne vystúpenie. Dňa 2.júna 2005 ho zdolala zákerná choroba. Stredoeurópske fórum údržby 2005 bolo ďalším z jeho úspešne započatých diel, žiaľ, zostalo posledným.

Žilina 21. 6. 2005

JURAJ GREŇČÍK

OBNOVA BYTOVÉHO FONDU

MÁRIA HROMNÍKOVÁ

Autorka monografickej knižnej publikácie je zakladateľom, garantom a učiteľom stavebno-manažérskych predmetov: Ekonomika obnovy, Operačný výskum, Rozhodovacia analýza, Manažment výroby, Logistika - na študijnom odbore Ekonomika a riadenie stavebníctva Stavebnej fakulty STU v Bratislave.

Vedecky a odborne pracuje v oblasti manažmentu obnovy budov, stavebného podnikania a inžinierskej logistiky. Je členom Slovenskej spoločnosti údržby a Slovenskej spoločnosti Operačného výskumu

Monografia analyzuje a rieši monotematický problém manažmentu obnovy budov a poskytuje pôvodné autorské formulácie a praktické aplikácie manažérskych metód projektovania renovačných procesov, ktoré inovujú metodiku projektovania obnovy bytových stavieb, rozvíjajú vednú disciplínu Ekonomika obnovy a aktualizujú vzdelávanie stavebných inžinierov kompatibilne s kvalifikačnými požiadavkami európskeho trhu práce.

Manažérské problémy obnovy budov sú riešené so zreteľom na technickú potrebu, ekonomickú náročnosť, prevádzkovú účelnosť, energetické efekty, environmentálne účinky a rozvojové aspekty obnovy bytového fondu. Inovačným prínosom publikácie je uplatnenie analytických nástrojov manažmentu obnovy budov v strategických programoch obnovy bytového fondu, projektovaní obnovy bytových domov, spracovaní manuálov obnovy stavieb a riadení sanačných prác pri opravách stavebných konštrukcií, výmene technických zariadení, údržbe a zateplení budov.

Kniha obsahuje riešenie aktuálnych úloh manažmentu obnovy, technickej regenerácie, energetickej sanácie a re-vitalizácie bytového fondu. Aktualizáciu a metodickú inováciu riadenia obnovy stavieb motivuje intenzita sanačných aktivít v bytovom segmente stavebného trhu a potreba zladenia manažmentu obnovy budov s požiadavkami STN EN 13306 na informačnú podporu a manažérsku dokumentáciu projektov obnovy. Normové požiadavky spĺňa metodika Manažmentu obnovy budov MOB.

- pokračovanie strana 11

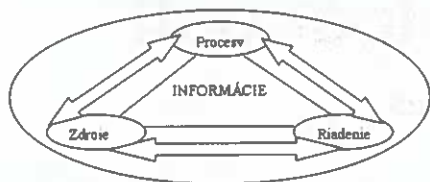
ARSOZ - PODPORA IT PRE EFEKTÍVNU ÚDRŽBU

JÁN GARAI

DUŠAN BELKO

EFEKTÍVNE PROCESY - EFEKTÍVNA ÚDRŽBA

Súčasný prístup k riadeniu údržby sú charakterizované dôrazom na identifikáciu vykonávaných činností (procesov, podprocesov, činností), ich neustále vyhodnocovanie (na základe získaných informácií o procesoch) a ich zlepšovanie. Súčasne s riadením zdrojov (technických, personálnych) a s riadiacimi procesmi tvoria základ pre vykonávanie údržbárskych činností pri najnižších nákladoch a pri zabezpečení bezpečných podmienok pre ich výkon. Zabezpečenie týchto cieľov nie je v súčasnosti možné bez využitia informačných technológií. Previazanosť (závislosť) základných faktorov ovplyvňujúcich efektívnosť údržby je prezentovaná na obr. 1.

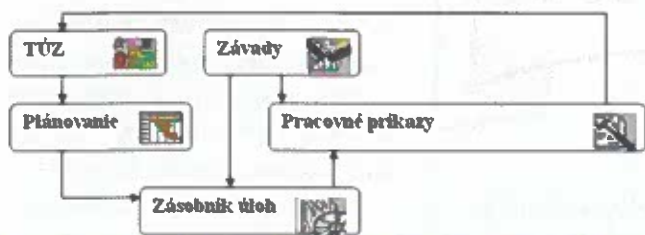


Obr. 1 Model sociotechnického systému

Z komplexnej problematiky riadenia procesov, zdrojov, vplyvu organizácie a riadenia na efektívnosť údržby, sa príspevok sústreďuje najmä na procesy sledovania nákladov na údržbu zariadení integrovanú do procesov plánovania, realizácie a vyhodnotenia údržbárskych činností s využitím prostriedkov informačných technológií, prezentované implementáciou v systéme ARSOZ.

PROCESY ÚDRŽBY ZARIADENÍ VERZUS SYSTÉM ARSOZ

Procesy správy a údržby zariadení sú podporované aplikáciami systému - v tomto príspevku sú prezentované tie aplikácie, ktoré sú relevantné z pohľadu plánovania, sledovania a vyhodnotenia nákladov na údržbu zariadení. Priradenie procesov vo vzťahu k sledovaniu nákladov údržby a k aplikáciám systému ARSOZ je zobrazené na obr. 2:



Obr. 2 Implementácia procesov údržby v systéme ARSOZ

PLÁNOVANIE NÁKLADOV

Objektom sledovania nákladov na údržbu sú zariadenia (aplikácia TÚZ

- technická údajová základňa), charakterizované svojimi výrobnými a prevádzkovými parametrami. Pre zariadenie sa definuje rozsah údržbárskych zásahov (implementovaných v plánovacích informáciách), v závislosti na vykonávaných činnostiach (od prehliadok, cez bežné kontroly až po generálne opravy). Tento prístup vytvára komplexný pohľad na rozsah činností na zariadeniach tak z pohľadu bezpečnosti ako i údržby. Špecifikácia činností vytvára základný rámec z pohľadu integrácie a definície procesov a sledovania nákladov na údržbu zariadení.

ZDROJE NÁKLADOV

Na najnižšej úrovni je výkon údržbárskych zásahov prezentovaný jednotlivými činnosťami, ku ktorým sú priradené zdroje pre ich realizáciu (a teda aj zdroje nákladov):

- potreba materiálov a náhradných dielov pre realizáciu údržbárskeho zásahu (činnosti)
- potreba kapacít rozlíšenú podľa potrebných profesií, hodín potrebných na realizáciu, prípadne obtiažnosti

Súčasťou plánovania nákladov je taktiež špecifikácia dodávateľských a ostatných interných nákladov.

VÝSTUPY PLÁNOVANIA

Plánovacie informácie (viazané na činnosti) spolu so zdrojmi nákladov vytvárajú bázu údajov pre tvorbu (generovanie) rôznych typov plánov z hľadiska (aplikácia Plánovanie):

- času: ročné, generálne opravy a dlhodobé plány v spojení (kombinácii) s
- vecným obsahom (činnosti, ktoré je potrebné vykonať): vecné plány,
- kapacitami potrebnými na ich realizáciu: kapacitné plány,
- potrebou materiálov a náhradných dielov,
- nákladmi spojenými s realizáciou údržbárskych zásahov: finančné plány

KOORDINÁCIA (MESAČNÉ PLÁNY ÚDRŽBY)

Z ročného plánu údržby sa generujú mesačné plány údržby (aplikácia *Zásobník úloh*), koordinácia zahŕňa aj neplánovanú (náhodnú) údržbu iniciovanú zistenými závadami na zariadeniach (aplikácia *Závady*).

TÝŽDENNÉ PLÁNY ÚDRŽBY

Výkon plánovanej aj neplánovanej údržby je realizovaný pracovnými príkazmi (aplikácia *Pracovné príkazy*), generovanými z plánu, úloh alebo závad.

OPTIMALIZÁCIA PLÁNOVANIA NÁKLADOV

Je realizovaná:

- priamo - auditom plánovacích informácií zariadení,
- nepriamo - ako produkt termínovej a kapacitnej optimalizácie plánov (realizovaných špecializovanými nástrojmi)

SLEDOVANIE NÁKLADOV NA ÚDRŽBU

Sledovanie nákladov nie je oddelenou časťou procesov správy a údržby ale ich integrálnou súčasťou. Pokrýva:

- alokáciu resp. požiadavky na príslušné zdroje (materiálové, kapacitné),
- ich použitie (materiálu, kapacit vyjadrených v hodinách),
- finančné ohodnotenie nákladov (s delením na materiálové, mzdové, režijné, ostatné interné náklady a dodávateľské náklady).

v rámci realizovaných procesov údržby: operatívna údržba, bežná údržba, generálna oprava, atď.

VYHODNOTENIE NÁKLADOV NA ÚDRŽBU

Je súčasťou technického a ekonomického vyhodnotenia realizácie údržbárskych zásahov realizovaných na jednotlivých zariadeniach. Tak ako v ostatných procesoch sledovania nákladov, aj vyhodnotenie nákladov je súčasťou procesov realizácie údržby (v tomto prípade ukončenia údržbárskych zásahov na zariadeniach).

Pohľad na vyhodnotenie nákladov je súčasťou komplexného vyhodnotenia realizovaných údržbárskych zásahov:

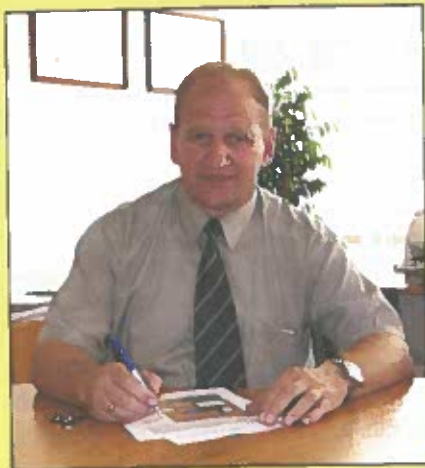
- vecných plánov,
- kapacitných plánov: odpracované hodiny v členení podľa profesií,
- finančných plánov: mzdové a režijné náklady, náklady na materiál, ostatných interných nákladov, dodávateľských nákladov.

ZLEPŠOVANIE - AKTUALIZÁCIA PLÁNU NÁKLADOV

Je následným procesom technického a ekonomického vyhodnotenia údržbárskych zásahov, porovnaním plánovaných a skutočných hodnôt. Proces optimalizácie - ďalšieho zefektívnenia údržbárskych zásahov nie je triviálnym problémom, vyhodnotenie plánovaných a skutočne dosiahnutých nákladov je iba jedným zo vstupov. Je problémom širšieho ekonomického prostredia a iných vplyvov (organizačných, procesov transformácie, reštrukturalizácie, ...), v konkrétnych podmienkach implementácie.

Výsledkom analýzy technického a ekonomického vyhodnotenia je zmena plánovacích informácií: činnosti (zmena periódy, automatické stanovenie ďalšieho termínu údržbárskeho zásahu, zrušenie činnosti, pridanie činnosti a pod.), plánu kapacit

- pokračovanie strana 11



Ako vníma Slovenskú spoločnosť údržby, Topvar, akciová spoločnosť Topoľčany

Nedávno som sa ocitol pred otázkou, čo pre našu spoločnosť znamená Slovenská spoločnosť údržby. Aj keď som pohotovo odpovedal na významné aktivi-

ty tejto spoločnosti, uvedomil som si, čo v skutočnosti pre našu akciovú spoločnosť Slovenská spoločnosť údržby znamená.

Už som to na niektorých prezentáciach uviedol, že našou účasťou na konferencii Národné fórum údržby

Na aktivitách poriadaných slovenskou spoločnosťou údržby, či už v oblasti benchmarkingu, rôznych workshopov, a hlavne konferencií sme mali možnosť s našimi kolegami stretnúť sa s odborníkmi z praxe ako aj so zástupcami zahraničných spoločností pre ktorých sú moderné spôsoby riadenia údržby už samozrejmosťou. Uskutočnili sme stretnutia so spoločnosťami ktoré ponúkajú informačné systémy a diagnostické prístroje, ako aj s tými, ktorí ich využívajú. Stretli sme sa so zástupcami z akademickej pôdy či z iných inštitúcií zaoberajúcich sa problematikou údržby, počas ktorých sme si dohodli overenie správnosti či nesprávnosti našich úvah o údržbe, prípadne sa dohodlo odborné poradenstvo.

Doporučujem preto spoločnostiam, ktoré majú

Význam Slovenskej spoločnosti údržby pre Topvar a.s.

v roku 2001 vo Vysokých Tatrách, poriadanou Slovenskou spoločnosťou údržby sa naštartovala analýza postavenia vlastnej údržby, alebo spôsob ošetrovania majetku v našej spoločnosti.

Po prvých nadviazaných kontaktoch s akademicou pôdou ako aj s praxou, nasledovali ponuky a skúsenosti so zavádzaním informačných systémov v údržbe. To všetko sa dalo vnímať, ako komplex ponúk, ktorý bolo potrebné správne využiť. Jednou z prvých metód na ich využitie bola moja účasť na pilotnom dvojsemestrálnom štúdiu v rámci projektu IMVO-CED (IMproving VOcational EDucation - projekt Európskej komisie programu Leonardo da Vinci - Zlepšenie odborného vzdelávania v celkovom manažmente kvality technickou učenia na pracovnom mieste), ktorý v rokoch 2002-2003 poriadal agroinštitút v Nitre s názvom - Manažment údržby v agropotravinárskom sektore.

Po oboznámení sa s modernými spôsobmi riadenia údržby a jej kvality, medzi ktoré patrí FMEA, RCM, TPM, 5S a podobne, sme mohli začať využívať informácie, ktoré sme získavali a získavame z informačného systému na riadenie údržby MP2.

záujem získať širšie vedomosti o spôsoboch údržby, aby využili možnosť prihlásenia sa do Slovenskej spoločnosti údržby a zúčastniť sa na spomínaných aktivitách.

V závere môžem konštatovať, že slovenská spoločnosť údržby, ktorá je integrovanou súčasťou Európskej federácie pre údržbu EFNMS, nám pomohla pri orientácii európskeho smerovania údržby počnúc metódami jej riadenia, vzdelávaním manažérov údržby, ponukou rady informačných systémov pre riadenie údržby, končiac benchmarkingom medzi podobnými modernými podnikmi, akou je aj naša akciová spoločnosť.

V súčasnosti začíname uplatňovať v našej spoločnosti totálne produktívnu-údržbu spolu so systémom riadenia údržby 5S.

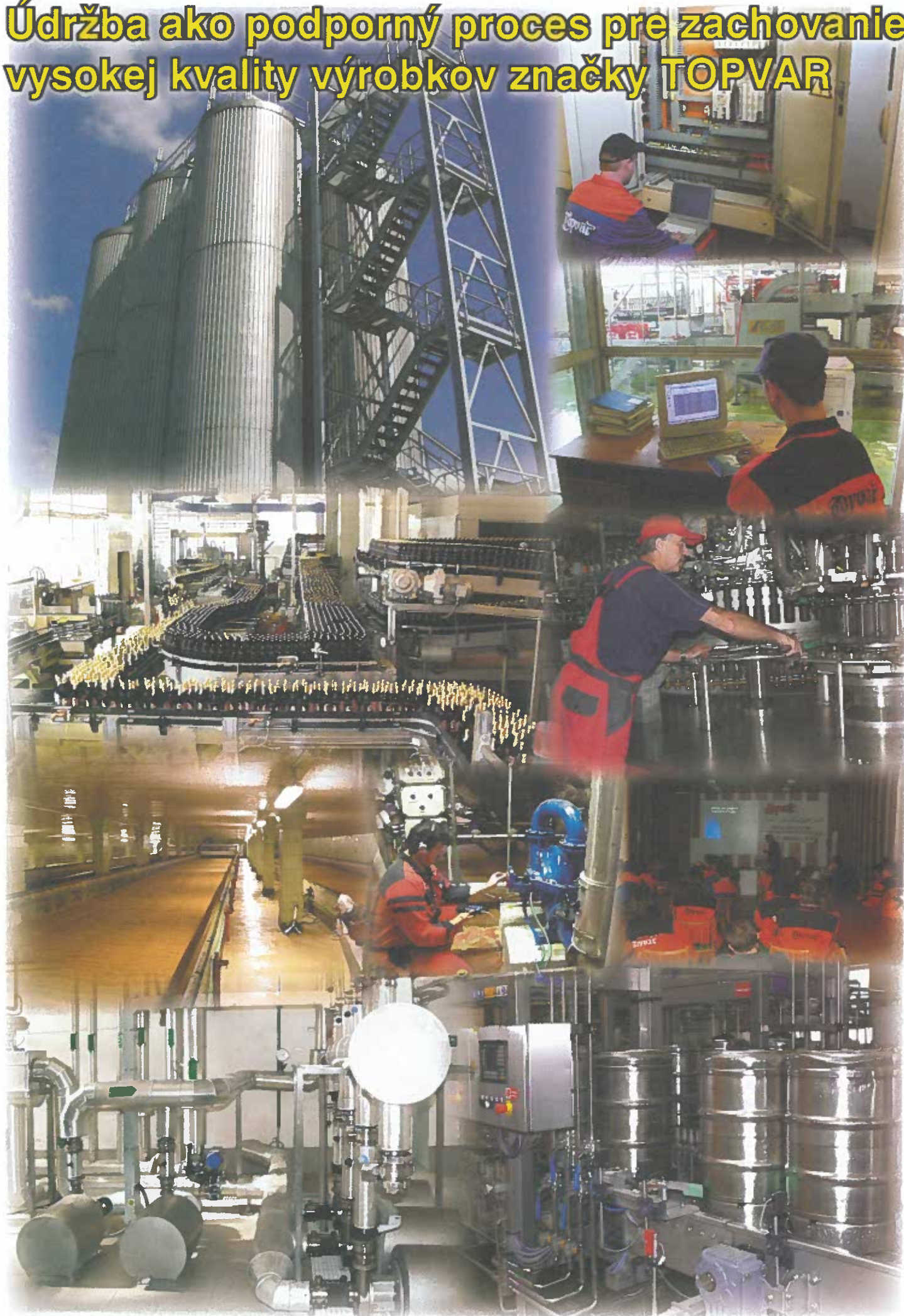
Chcem sa zároveň poďakovať vedeniu našej spoločnosti Topvar a.s. za podporu a vzdelávanie svojich zamestnancov v oblasti údržby, ako aj Slovenskej

spoločnosti údržby za zvyšovanie povedomia a postavenia údržby na Slovensku.



*Ing. Gabriel Dravecký
vedúci odboru technického
Topvar a.s. Topoľčany*

Údržba ako podporný proces pre zachovanie vysokej kvality výrobkov značky TOPVAR



Údržbár roka 2005

ING. JÁN VRANEC

Dátum narodenia: 28.6.1962

Profesijný rast: jun 1985 - elektrikár, 1987 - inšpekčný el. zariadení (robotník, DZ SVA, SST), 1989 - zmenový inžinier (DZ SVA), 1992 - vedúci zmenových inžinierov (DZ SVA), 1995 - vedúci prevádzky elektroudržba SVA, 1998 - vedúci výroby a údržby DZ SVA, 1999 - riaditeľ DZ SVA, 2003 - GM pre údržbu.

Po nastúpení do pozície GM pre údržbu sa snažil o zabezpečenie Údržby v spol. USSK s cieľom:

- + bezpečných, funkčných a spoľahlivých technických zariadení.
- + efektívnych nákladov na Opravy a údržbu, a
- + postupným komplexným systémom eliminácie strát.

Pre zabezpečenie jednotlivých cieľov aktívne presadzuje využívanie Informačného systému riadenia údržby. Cieľom je dosiahnutie svetovej úrovne - excellence v údržbe a to aj prostredníctvom jednotlivých princípov ako zavedením Kľúčových merateľov - zlepšovať sa dá len to, čo je merateľne zavedením Servisných zmlúv (dohôd) medzi všetkými zákazníkmi a dodávateľmi údržby s definovaním potrieb zákazníkov a zdrojov na splnenie cieľov a Kontinuálnym zlepšovaním jednotlivých kľúčových merateľov.



DIPLOMOVÁ PRÁCA ROKA 2005

Podakovanie

Na otázku: "Ako som sa cítila pri ocenení mojej práce?" "by som mohla odpovedať jednou vetou. Bola som prekvapená a mala som pocit, že sa asi niekto pomýlil, ale nakoniec som bola veľmi šťastná, že vybrali práve moju prácu. Hlavne, keď som to oznámila svojim rodičom, pretože som vedela, že budú na mňa veľmi hrdí.

Moja práca ma zaujala hneď na začiatku a to hlavne preto, že som konečne mohla spojiť teóriu s praxou, komunikovať s ľuďmi, ktorí sú skvelí vo svojej práci, a môcť sa od nich veľa naučiť. Svoju diplomovú prácu som realizovala v spol. Embraco v Spišskej Novej Vsi, kde som sa práve s takými ľuďmi zoznámila. Prešli si so mnou celú prevádzku, ukázali mi stroje, zariadenia, na ktorých som riešila ukazovateľ celkovej efektívnosti. Boli mi nápomocní pri riešení problémov, s ktorými som sa stretla a hlavne pri získavaní informácií.

Za pomoc pri tvorbe mojej diplomovej práce, by som chcela poďakovať aj vedúcej diplomovej práce Doc. Pačajovej.

Týmto príspevkom by som ešte raz chcela poďakovať Slovenskej spoločnosti údržby za ocenenie mojej práce. Je to prvé veľké ocenenie za moju prácu, a budem sa snažiť, aby nebolo posledné.

S pozdravom

Ing. Antónia Bobková

ČASOPIS ÚDRŽBA

ÚDRŽBA

časopis pracovníkov údržby

Šéfredaktor: Doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.
Zástupca šéfredaktora: Doc. Ing. Vladimír Stuchlý, PhD.
Redakčná rada: Ing. Gabriel Dravecký
Ing. Peter Gazsi
RNDr. Július Grňo, CSc.
Ing. Vendelín Íro
Doc. Ing. Hana Pačaiová, PhD.
Ing. Ivan Ševčík
Prof. Ing. Peter Zvolenský, PhD.

Adresa redakcie: K DMT SJF Žilinská univerzita,
Univerzitná 1, 010 26 Žilina
Inzertné oddelenie: K DMT SJF Žilinská univerzita,
Univerzitná 1, 010 26 Žilina

Tel. ústredňa s automatickou

predvoľbou: 041 513 2551, fax: 041 565 2940

Internet: <http://www.udrzba.sk>
e-mail: ssu@fstroj.utc.sk

REDAKCIA:

Pracovníci redakcie: Doc. Ing. Vladimír Stuchlý, PhD.
Doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.
Ing. Roman Poprocký

Vedúci čísla: Doc. Ing. Vladimír Stuchlý, PhD.
Vydáva: SLOVENSKÁ SPOLOČNOSŤ
ÚDRŽBY, 4 x za rok

Projekt: Katedra obnovy strojov
a zariadení ©

Sadzba: M&P, a.s., Žilina
Tlač: Vydavateľstvo ŽU, Žilina

Objednávky
a distribúcia: Slovenská spoločnosť údržby,
Kocelova 15, 815 94 Bratislava
e-mail: ssu@fstroj.utc.sk

Registrácia MK SR

Registračné číslo: 2553/2001

Tematická skupina: B 6

Za pôvodnosť príspevkov zodpovedá autor, nevyžiadané materiály sa nevracajú. Autor berie na vedomie, že jeho príspevok môže byť bezplatne rozšírený v sieti publikácii Slovenskej spoločnosti údržby.



- pokračovanie zo strany 7

kapacít (trvanie činnosti, štruktúra a množstvo kapacít, ...), plánu spotreby materiálu a náhradných dielov. Dôsledkom zmeny plánovacích informácií je zmena nákladov s cieľom ich znížovania pri zabezpečení kvality a bezpečných podmienok vykonávania údržby zariadení.

OPTIMALIZÁCIA PROCESOV

Procesy plánovania, realizácie, sledovania a vyhodnotenia výkonu údržbárskych zásahov sú implementované v aplikáciách systému ARSOZ, ich zmena je možná zmenou parametrov (redefiníciou) kolobehu dokladov týchto aplikácií (elimináciou nadbytočných procesov a činností, doplnenie chýbajúcich procesov a pod.).

BEZPEČNOSŤ VÝKONU ÚDRŽBÁRSKÝCH ČINNOSTÍ:

Je integrálnou súčasťou systému ARSOZ (aplikácie Zabezpečovací príkaz, Požiarne povolenie, B-prikaz, Kniha kontrol BOZP a PO - klasické prevádzky, aplikácie pre prostredie s ionizujúcim žiarením).

MOŽNOSTI IMPLEMENTÁCIE

Systém ARSOZ je implementovateľný v rôznych podmienkach výkonu údržbárskych činností - všade tam, kde sú prevádzkované zariadenia predmetom údržby, ako je dokumentované na obr. 3 (závody Slovenských elektrární, a.s.).

VLASTNOSTI SYSTÉMU ARSOZ - PRIDANÁ HODNOTA

modularita: je založená na výbere aplikácií systému ARSOZ, ktorú budú k konkrétnym podmienkam implementovaná (v závode SE-EBO Jaslovské Bohunice sú implementované všetky aplikácie systému ARSOZ)

integrácia: systém ARSOZ je integrovaný, údaje vznikajú vždy iba na jednom (aplikácii), sú využívané ostatnými časťami (funkciami, aplikáciami) systému ARSOZ, procesy údržby zariadení prezentované kolobehmi dokladov aplikácií sú previazané (možnosť automatického generovania, posunu, blokácie dokladov, ...)

parametrizácia: implementácia v rôznych podmienkach (v SE, a.s. vodné, tepelné a jadrové elektrárne - vid' obr. 3) je možné parametrizáciou systému

Jaslovské Bohunice 24.10.2005

Autori:

ING. JÁN GARAI

Vedúci oddelenia integrovaných informačných systémov

VÚJE, a.s. Trnava

ING. DUŠAN BELKO

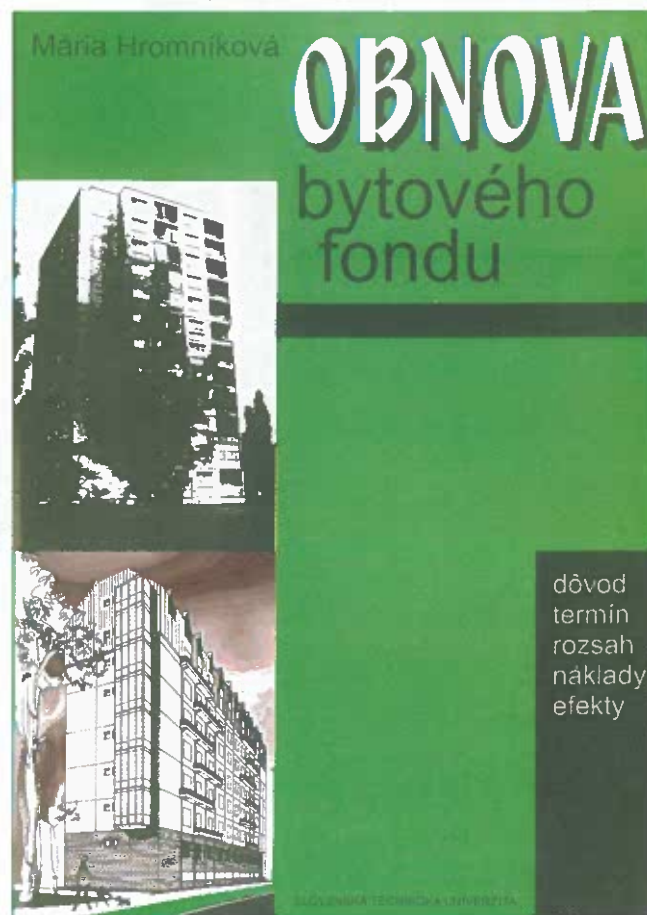
Vedúci útvaru údržby SE, a.s.

Atómové elektrárne Jaslovské Bohunice



Obr. 3 Miesta implementácie systému ARSOZ

- pokračovanie zo strany 6



vytvorená ako komplex analytických algoritmov pre diagnostiku stavieb, projektovanie obnovy budov, spracovanie manuálov obnovy, plánovanie údržby a opráv bytových domov a strategické riadenie obnovy bytového fondu.

Manažment obnovy budov toji na matematickom modelovaní renovačných procesov a dynamickom generovaní technických parametrov a ekonomických efektov obnovy stavieb.

Manažérsky projekt obnovy bytového domu

- diagnostikuje technický stav budovy (opotrebenie konštrukcii, zlyhanie zariadení, poruchy stavby)
- určuje parametre obnovy (termín, rozsah, náklady údržby a opráv)

- hodnotí efekty obnovy (predĺženie životnosti, zvýšenie reprodukčnej hodnoty, zhospodárnenie energetickej bilancie, návratnosť sanačnej investície úsporou prevádzkových nákladov)

Projektovanie parametrov, generovanie režimov a hodnotenie efektov obnovy budovy, na základe vývoja technického opotrebenia konštrukčných prvkov a náhodného vzniku porúch stavby, poskytuje obstaravateľovi a manažérovi obnovy informácie o kritických technických a optimálnych ekonomických podmienkach vykonania obnovy.

Analytický aparát MOB je akceptovaný Slovenskou spoločnosťou údržby a bol autorsky prezentovaný na Národnom fóre údržby 2004 a Stredoeurópskom fóre údržby 2005.

Recenzenti

Ing. Ján Pechmann - MISCEK SLOVAKIA

Doc. Ing. Václav Jelen, PhD. - ČVUT Praha

Doc. Ing. Darina Palušová, PhD. - STU Bratislava

Návrh obalu

Ing. arch., Akad. arch. Vladimír Bahna - FA STU

ÚDRŽBA V STREDNEJ EURÓPE – STREDOEURÓPSKE FÓRUM ÚDRŽBY 2005

