

Obsah:

- Byli jsme při tom ... Valná hromada SRVO Hrušov
- Zveme Vás ... Pozvánka na setkání v Loučeni
- Ekologie a světelné zdroje
- Průzkum veřejného osvětlení v ČR
- Představujeme svoji práci ... fa CERTIMA Pardubice
Zprávy z Plzně
- Nabízejí nám ... Inzerce
- Aktuální informace SRVO

Zpravodaj SRVO č. 1/94. Uzávěrka čísla 12.5.94, vyšlo 16.5.94
Redakční rada: Ing.Luxa, Ing.Horák, Ing.Kotek, M.Benda, M.Tichý
Adresa redakce: Jankovcova 15, 170 04 Praha 7 (Tesla Holešovice)
Telefon redakce: 02/8731, linka 410 (Ing.Luxa), 297 (Ing.Horák)

Byli jsme při tom ...

Ve dnech 13.- 17.dubna 1994 proběhla na pražském Výstavišti výstava místního hospodářství COMMA 94, na které se se svou expozicí, týkající se VO, prezentovala fa Elektropodnik Praha.

V návaznosti na tuto akci se konala dne 13.dubna 1994 v hotelu Hrušov Valná hromada SRVO pod patronací Elektropodniku Praha. Zápis z této akce je uveden v závěru Zpravodaje.

-JHR-

Zveme Vás ...

Vážená paní, vážený pane, vážení přátelé

Tesla Holešovice a.s. Praha, závod Praha, si Vás dovoluje pozvat pod záštitou ředitele pana Ing. Františka Balouna na tradiční

PŘÁTELSKÉ SETKÁNÍ

českého výrobce, prodejců a uživatelů světelných zdrojů ve dnech 22.- 23.6.1994 ve školicím středisku Institutu dopravy a spojů v zámku Loučeň.

Tématem tohoto setkání mezi pracovníky českého výrobce světelných zdrojů a Vámi, uživateli našich výrobků, bude seznámení s novinkami našeho výrobního sortimentu a kontrolou kvality naší hromadné výroby, zejména sortimentu určeného pro provoz ve VO, výsledky praktických terénních zkoušek výbojek SH a DZ a téma, které Vás bude jistě zajímat - výrobní program roku 1994.

Program setkání:

22.6.94 - středa:

- 9.30 - sraz účastníků, kteří využijí autobus, v závodě Praha
- 10.00 - odjezd autobusem od závodu Praha
- 11.30 - prezentace, ubytování
- 12.00 - oběd
- 13.30 - blok přednášek, diskuse na dané téma
- 18.00 - večeře
- 19.30 - neformální pokračování diskuse

23.6.94 - čtvrtek:

- 9.00 - snídaně
- 10.30 - odjezd

Organizační poznámky:

- Dopravní spojení do Loučeň pro účastníky s vlastní dopravou:
 - Mladoboleslavská výpadovka E 65, odbočení Brodce, Luštěnice, směr Luštěnice, Rejšice, Chudíř, Loučeň;
 - z Nymburka směr Mladá Boleslav, v Krchlebech odbočit na Loučeň.
- Žádáme všechny účastníky, kteří chtějí na Setkání přispět přednáškou, aby svůj příspěvek zaslali nejpozději do 10.6.94 na adresu obchodně technických služeb Tesla Holešovice, pro otištění ve Sborníku.

Potvrzení účasti:

- vyplněnou přihláškou do 10.6.94 na adresu:
Tesla Holešovice a.s.
obchodně technické služby, ing. F.Luxa
Jankovcova 15
170 04 Praha 7
(přihláška přiložena)
- faxem 02/66710062 na adresu OTS, Ing.Luxa, ing.Horák

Účastnický poplatek:

Poplatek činí 200.-Kč na osobu. Tuto částku poukažte na číslo účtu 902-071/0100 Komerční banka Praha 7. Při prezentaci předložte doklad o úhradě poplatku.

Vzhledem k omezené ubytovací kapacitě si pořadatel vyhrazuje ukončení přihlášek po naplnění této kapacity, případně upravit počet přihlášených osob od jednotlivých firem.

Ekologie a světelné zdroje ...

Český ekologický ústav nás v nedávné době vyzval, abychom zpracovali podklady pro směrnici k udělování značky "Ekologicky šetrný výrobek" na úsporné světelné zdroje, zvláště na kompaktní zářivky. Problematiku jsme rozšířili i na ostatní úsporné světelné zdroje, t.j. i na sodíkové výbojky. S tím však vyvstává problém - likvidace vyhořelých světelných zdrojů, jehož legislativní řešení je v současné době nejasné. Domníváme se, že z důvodů úzké vazby ČEÚ na Ministerstvo pro životní prostředí by se dalo touto cestou problematice likvidace světelných zdrojů pomoci.

Předkládáme Vám základní materiál, který byl přednesen pracovníkům ČEÚ a vyzýváme Vás k tomu, abyste nám podali zprávu o tom, jakým způsobem se u Vás likvidace řeší, nebo ještě lépe celkový náhled na ekologickou stránku světelného zdroje, t.j. porovnání užitných vlastností, zvláště úspory el.energie a ekologického zatížení životního prostředí, abychom pro další jednání na ČEÚ měli širší rozhled v této oblasti.

Technicko ekonomické a ekologické aspekty světelných zdrojů.

Světelné zdroje po technicko ekonomické stránce lze posuzovat podle následujících kritérií:

- měrný výkon /lm/W/ - udává účinnost přeměny elektrické energie na světlo
- život zdroje /h/
- index barevného podání /1 - 100 (100 nejlepší)/
- náhradní teplota chromatičnosti /K/ - tyto dvě veličiny charakterizují světelný zdroj po stránce kvality osvětlení (podání barev při osvětlení určitým zdrojem, barevnou teplotu)
- složitost elektrické instalace (zda je potřeba pro provoz zdroje nějaké předřadné zařízení, zapalovač ap.)

Tato kritéria jsou důležitá při volbě sv.zdroje pro tu kterou aplikaci:

- pro veřejné osvětlení je důležitým faktorem vysoký měrný výkon, dlouhý život
- pro průmyslové osvětlení v některých případech přichází v úvahu

ještě index barevného podání

- pro interiérové osvětlení je na prvním místě kvalita osvětlení, t.zn. index barevného podání a náhradní teplota chromatičnosti a samozřejmě i měrný výkon a život.

Po ekologické stránce je nutno na světelný zdroj hledět jako na možný zdroj odpadu, znečišťující životní prostředí, a to jak ve fázi výroby, tak i ve fázi po jeho dožití.

Z komplexu těchto hledisek a současně s přihlédnutím k užitným vlastnostem je třeba světelné zdroje hodnotit.

Světelné zdroje podle principu přeměny el.energie ve světlo lze rozdělit do dvou kategorií, a to zdroje teplotní, t.j. žárovky a zdroje výbojové, t.j. zářivky a výbojky.

V teplotním světelném zdroji se elektrická energie přeměňuje ve světlo žhavením vysokotavného materiálu, zpravidla wolframu, umístěném v ochranné atmosféře, přímým průchodem el.proudu. Měrný výkon takového zdroje se pohybuje od 10 do 25 lm/W, život do 1000 hodin, index barevného podání 100, náhradní teplota chromatičnosti od 2500 do 3200 K. Používá se pro všeobecné i speciální osvětlování díky široké škále elektrických i rozměrových parametrů. Po ekologické stránce je to nejčistší světelný zdroj, neobsahuje žádné škodlivé látky.

V zářivce vzniká světlo transformací UV záření pomocí luminoforu, naneseném na vnitřní straně trubice. UV záření je výsledkem nízkotlakého výboje ve vzácných plynech a parách rtuti uvnitř trubice. Měrný výkon se pohybuje od 65 do 80 lm/W, život 5000 - 10000 hodin, index barevného podání 60 - 90, náhradní teplota chromatičnosti 2100 až 6500 K (podle druhu luminoforu). Používá se většinou v interiérovém i průmyslovém osvětlení. Díky výrobě kompaktních zářivek se tento zdroj postupně ve velkém měřítku dostává do domácností, kde vytlačuje dosud používané neekonomické žárovky. Z ekologického hlediska zářivka obsahuje rtuť, což je látka zdraví škodlivá.

Ve rtuťové vysokotlaké výbojce vzniká světlo vysokotlakým výbojem ve vzácných plynech a rtuťových parách. Světelné záření se doplňuje o červenou složku, vznikající transformací UV záření luminoforem, naneseným na vnitřní straně vnější baňky. UV záření vzniká při výboji a je propuštěno hořákem z křemenného skla. Měrný výkon je 50 lm/W, život 10000 hodin, index barevného podání větší než 45, náhradní teplota chromatičnosti 4000 K. Používá se ve veřejném a průmyslovém osvětlení, kde však je stále více vytlačována ekonomičtější výbojkou sodíkovou. Má však stále uplatnění tam, kde jsou větší nároky na kvalitu osvětlení. Z ekologického hlediska jak sám název říká, obsahuje zdraví škodlivou rtuť.

V halogenidové výbojce vzniká světlo vysokotlakým rtuťovým výbojem, jehož účinnost a spektrum se zlepšuje přidávkou dalších příměsí, halogenidů india, sodíku a thallia příp. jiných. Měrný výkon je od 65 do 90 lm/W, život v průměru 5000 hodin, index barevného podání 75 - 90, náhradní teplota chromatičnosti 2000 - 6000. Všechny tyto parametry jsou závislé na typu a poměru příměsí. Používá se většinou v průmyslovém osvětlení, při osvětlování velkých ploch - nádraží, sportovních stadionů ap. Díky svým dobrým světelně technickým vlastnostem se používá též při natáčení barevných filmů. Z ekologického hlediska obsahuje zdraví škodlivou rtuť a zvláště nebezpečný jed - thallium.

V sodíkové vysokotlaké výbojce vzniká světlo vysokotlakým výbojem v parách sodíku a rtuti, která je do hořáku vnášena pro ú-

pravu elektrických parametrů výbojky. Měrný výkon je 80 - 120 lm/W, život okolo 10000 hodin, index barevného podání 27, náhradní teplota chromatičnosti 2100 K. Používá se hlavně ve veřejném a průmyslovém osvětlení, kde z ekonomického hlediska vytlačuje výbojku rtuťovou. Z ekologického hlediska obsahuje zdraví škodlivou rtuť a baryum jako getr.

Ze zařídění svět.zdrojů z hlediska světelně technického vyplyvá, že jejich užité vlastnosti t.j. světelná účinnost vlastního zdroje, která vyjadřuje v podstatě vlastní úsporu energie, energetická a ekologická náročnost jeho výroby, náročnost na jeho instalaci a tím spojené práce, není vždy v souladu s jeho celkovým dopadem na životní prostředí daného světelného zdroje.

V závěru tohoto základního přehledu světelných zdrojů lze usuzovat, že dnes z technicko ekonomického hlediska je pro veřejné osvětlení nejvýhodnější používat vysokotlaké sodíkové výbojky, pro průmyslové osvětlení též vysokotlaké sodíkové výbojky nebo halogenidové výbojky nebo zářivky (podle charakteru práce) a pro interiéry pak kompaktní zářivky.

Tento závěr však říká, že ekologicky čisté žárovky jsou ve značném měřítku nahrazovány zdroji sice úspornějšími z hlediska spotřeby el.energie a technicky dokonalejšími, avšak z ekologického hlediska nevýhodnými, neboť vesměs obsahují více zdraví škodlivých látek.

Je tedy nutno zvážit, zda nesporná úspora elektrické energie oproti žárovkám (u sodíkových výbojek až desetinásobná, u zářivek lineárních i kompaktních sedminásobná) vyváží ekologickou zátěž díky obsahu škodlivých látek.

V současné době již funguje řada organizací pro likvidaci vyhořelých světelných zdrojů, nabízejících své služby hlavně velkým spotřebitelům těchto zdrojů (velká města, velké podniky ap.). Tesla Holešovice a.s. přispěla také této problematice vybudováním zařízení MRT pro likvidaci svého technologického odpadu. Volné kapacity nabízí svým zákazníkům.

Problém likvidace vyhořelých světelných zdrojů bude tedy nutno legislativně řešit, neboť uživatelé světelných zdrojů zajisté budou k tomu právně tlačeni. Některá velká města a podniky mají již dnes svoji organizaci, která jim za příslušný obnos vyhořelé světelné zdroje zlikviduje. Problém však bude zorganizovat likvidaci pro malé podniky, obce nebo domácnosti. pokud nebude tento problém legislativně vyřešen, stále se bude na skládky dostávat velké množství zdraví škodlivého odpadu v podobě vyhořelých zářivek a výbojek.

Na závěr lze říci, že ekonomická situace stále více tlačí spotřebitele používat úsporné světelné zdroje, které jsou na druhou stranu zdrojem zdraví škodlivého odpadu. Je tedy třeba v první řadě zajistit legislativní řešení likvidace tohoto odpadu.

Pro konečné posouzení je nutno na světelný zdroj nahlížet komplexně, a to z hlediska výroby, užitných vlastností, úspory elektrické energie, likvidace po ukončení života a pak posoudit, zda je účelné světelné zdroje zařadit do kategorie pro udělení značky Ekologicky šetrný výrobek.

-JHr- -FLx-

Průzkum veřejného osvětlení v ČR.

Odbor OTS Tesla Holešovice a.s. Praha prováděl v období 9/93 - 3/94 průzkum sortimentního osazení světelných zdrojů ve VO. Cílem průzkumu bylo zmapovat současnou situaci stavu VO, t.j. zjistit sortimentně osazení VO a dále podchytit nové firmy, které se zabývají činnostmi ve VO a další parametry, související s VO, t.j. počet světelných míst, celkový instalovaný příkon, kilometry osvětlovaných komunikací, způsob zapínání, regulace ap.

Průzkum byl financován firmou Tesla Holešovice a.s., a tedy hlavní důraz byl kladen na typy zdrojů z jeho produkce. Proto bylo zajímavé zjistit, jaká je roční spotřeba těchto zdrojů, z čehož lze nepřímou odvodit jejich život v praktické aplikaci.

Obesláno bylo celkem 213 respondentů podle okresů, neboť v dnešní době není jednoduché zjistit přímo firmu, která se VO zabývá. Proto jsme vděční za 55 vrácených vyplněných dotazníků.

Vyplněné dotazníky byly statisticky zpracovány.

Protože VO Praha by svými údaji zkreslilo celostátní průměr (tvoří cca 50 % získaných údajů), bylo vedeno samostatně.

Není nutné dále více psát, čísla hovoří:

	suma respondentů v ČR (bez Prahy)		VO Praha	
Světelných míst	124.751		116.000	
Instalovaný příkon /kW/	31.183		16.000	
Typy zdrojů	počet	% z celku	počet	% z celku
RVL 80 W	309	0,2	0	0
RVL 125 W	6.274	4,6	5.500	4,7
RVL 250 W	7.175	5,3	300	0,3
SHCP 110 W	17.314	12,8	0	0
SHLP 210 W	15.740	11,7	30	0
SHLP 340 W	248	0,2	0	0
SHL 50 W	223	0,2	3.100	2,7
SHC 70 W	26.156	19,4	49.000	42,2
SHC 100 W	1.244	0,9	20.000	17,2
SHC 150 W	33.231	24,6	38.000	32,7
SHC 250 W	17.910	13,3	6.000	5,1
SHC 400 W	3.693	2,7	800	0,7
RVI	124	0,1	32	0
Žárovky obyč.	3.822	2,8	1.400	1,2
Zářivky lin.	1.160	0,9	6.000	5,1
Zářivky DZ	90	0,1	0	0

Z tabulky vyplývá, že Praha nasadila sodíkové výbojky nižších příkonů, což vedlo k celkovému snížení energetické náročnosti VO.

Pro vaši informaci: Podle odborných odhadů se v ČR spotřebuje pro účely osvětlení cca 12 % celkově vyrobené elektrické energie, to je přibližně 6 816 000 000 kWh, z čehož na VO cca 50 %.

Více nechceme unavovat záplavou čísel. Pokud máte zájem se podrobněji seznámit s výsledky průzkumu, jsou k dispozici v redakci Zpravodaje.

V dotazníku byl ještě uveden bod 13: "Na tomto místě Vás žádáme, abyste uvedli zkušenosti s provozem našich zdrojů (se životem, problémy s dodávkami ap.)". Z množství odpovědí na tento bod vyplývá malá informovanost provozovatelů VO o světelných zdrojích českého výrobce i v tom, že my - odborníci v této specializaci nenacházíme společnou terminologii. Proto do příštího čísla připravujeme malý soubor základních světelně technických pojmů, který jistě všichni přivítají.

Pro VO Praha: Protože vaše výsledky z průzkumu z hlediska rozložení sortimentu světelných zdrojů a energetické náročnosti soustavy VO se jeví v měřítku ČR jako nejprogresivnější, napište nám o tom proč, co a jak.

-FLx-

Představujeme svoji práci ...

Měření korozních úbytků na stožárech veřejného osvětlení.

*Petr Sodomka, CERTIMA, Poděbradská 93, 530 09 Pardubice
Tel., fax: 040/48068*

Firma CERTIMA vstoupila na trh služeb na začátku roku 1992 a od té doby dosáhla velmi dobrých výsledků v oblasti měření korozních úbytků na stožárech VO nedestruktivní ultrazvukovou metodou.

Životnost stožárů VO je stanovena na 30 let podle odpisových sazeb Federálního ministerstva financí vyhláškou č.586/1992 Sb.

V ČSN 360400 odst.6.1.3. Osvětlovací zařízení je doslovně stanoveno: "Osvětlovací zařízení musí být udržováno v dobrém provozním stavu ve smyslu mechanické pevnosti, bezpečnosti provozu a estetického stavu. Kovové části osvětlovacích zařízení musí být účinně chráněny proti korozi".

Následkem agresivního působení solí a půdní vlhkosti je nadměrná koroze zvenčí a uvnitř stožáru. Vnitřní koroze není vizuálně patrná, je obtížně zjištělná a má za následek velmi nebezpečné havárie stožárů. V letech 1992 - 1993 fa CERTIMA ultrazvukovou metodou zkontrolovala několik tisíc stožárů a dospěla k závěru, že vyvstává nutnost kontrolovat stožáry instalované již před 20ti lety a to zejména tam, kde se v zimě ošetřovaly solí komunikace a chodníky.

Kontrola stožárů spočívá ve změření nejvíce napadené oblasti, což je rozhraní vetknutí stožáru do terénu. Toto rozhraní je zhruba 3 - 5 cm pod úroveň terénu až po hranici 20 cm nad terénem. v tomto místě je stožár také nejvíce namáhán v důsledku vibrací, způsobených m.j. i povětrnostními podmínkami.

Měření je nutné provádět vždy na celém souboru, nebo ulici, není možný náhodný výběr.

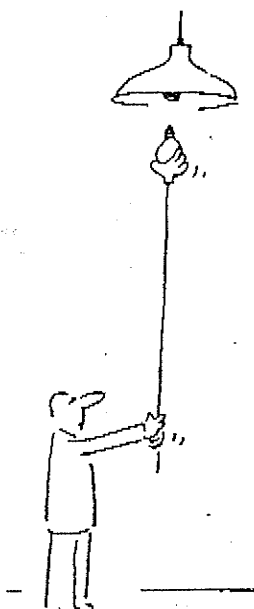
Vlastní měření se provádí UZ sondou v několika, nejméně však ve čtyřech bodech. Přípravě měřících bodů se věnuje zvláštní pozornost, místo měření je nutno očistit od barvy, případně se odstraní venkovní koroze. Vytvoří se hladká očištěná plocha pro přiložení ultrazvukové sondy. Šíření ultrazvuku je zastaveno první vzduchovou mezerou, která je mezi čistou silou stěny a korozi.

Čistou sílu stěny zjistíme s přesností na 0,05 mm.

Výběr měřených bodů je podřízen stavu stožáru a vyhledání úrovně, ne které je stožár nejvíce zkorodován. Čtyři měřené body s nejmenší sílou stěny se uvádí do protokolu o měření, kde je přesně uvedeno číslo měřeného stožáru a ulice, na které se nachází. Vlastní výsledky kontrol předáváme v protokolech, nebo jako součást inventarizačního programu "Pasport".

Program "Pasport" umožňuje kontrolu technického stavu stožáru, ostatních konstrukčních prvků a svítidla. To znamená, že v kombinaci s Pasportem se dosahuje komplexní přehled o technickém stavu VO pro potřeby plánování a řízení oprav jednotlivých jednotlivých světelných míst až po rekonstrukce celých oblastí. Tímto způsobem se dá dosáhnout velkých úspor investičních prostředků, protože i v oblastech, kde došlo k samovolnému pádu stožárů, je pod míru únosnosti zkorodovaných jen průměrně 10 %. Toto číslo vychází z dvouleté statistiky, vztahuje se i na stožáry instalované před 20 lety. Se stářím stožáru se pochopitelně toto číslo zvyšuje. Jako doklad lze uvést měření stožárů VO v Praze, Pardubicích, Svitavách Kladně ap.

Obchodní a technické podmínky fa CERTIMA sjednává s každým zákazníkem individuálně podle jeho specifických požadavků a respektuje jeho koncepci inventarizace a údržby VO.



Zprávy z Plzně

Technická služba města Plzně byla v roce 1991 zrušena a její činnost převzaly 4 nově vzniklé příspěvkové organizace.

1. Hospodářský dvůr města Plzně s 250 pracovníky.
2. Veřejné osvětlení města Plzně s 50 pracovníky.
3. Pohřební služba města Plzně s 20 pracovníky.
4. Správa hřbitovů města Plzně s 35 pracovníky.

- Zahradnické služby převzaly ještě před zrušením TSaP soukromé podniky.

- Veřejné osvětlení v roce 1993 v rámci 2 vlny privatizace prošlo neveřejným výběrovým řízením a jeho činnost převzala spol. s r.o. Osvětlení Plzeň.

V současné době spol. Osvětlení zaměstnává asi 40 pracovníků a zajišťuje tyto činnosti:

1. údržba veřejného osvětlení v Plzni
2. údržba veřejného osvětlení asi v 10 dalších městech a obcích
3. výstavba veřejného osvětlení (dle úspěšných cenových nabídek)
4. výstavba signalizačního zařízení (dle úspěšných cenových nabídek)
5. výstavba, provoz a údržba parkovacích automatů německé firmy WSA (Plzeň, Karlovy Vary, Mariánské Lázně)

6. Provádění výstavby v oblasti elektro se zaměřením na osvětlovací systémy
7. Zajišťování silničního dispečinku na komunikacích v Plzni
8. Prodej svítidel a světelných zdrojů - vlastní prodejna
9. Prodej veškerých věcí pro veřejné osvětlení - vlastní prodejna

V roce 1995 zajistí spol. Osvětlení Plzeň tradiční seminář ve veřejném osvětlení s mezinárodní účastí.

Adresa a kontakt na firmu:

OSVĚTLENÍ spol.s r.o.
 Boettlingerova ul. 2
 320 15 Plzeň
 tel. 019/27 42 07
 tel./fax 019/27 59 84

Tichý Miroslav
 ředitel společnosti

Nabízejí nám ...

TESLA HOLEŠOVICE a.s. Praha

Z Á V O D P R A H A

n a b í z í :

volné kapacity na zařízení zahraniční výroby MRT pro likvidaci vyhořelých světelných zdrojů, obsahujících rtuť:

- vysokotlaké rtuťové výbojky
- vysokotlaké sodíkové výbojky
- lineární zářivky
- kompaktní zářivky

Nové snížené ceny likvidace světelných zdrojů od 5/94:

- výbojky rtuťové a sodíkové 16,50 Kč/ks
- zářivky lineární 12,00 Kč/ks
- zářivky kompaktní 2,50 Kč/ks

+ DPH 5 %

V případě zájmu se obraťte na adresu:

Tesla Holešovice a.s. Praha
 závod 1 - Praha
 pan Ivan Šedivý
 Jankovcova 15
 170 04 Praha 7
 tel. 02/800281

flegr

ELEKTRONICKÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE A ZARÍZENÍ
SPYTOVICE 2, 533 11 ZDECHOVICE



N A B Í Z Í

MĚŘICÍ TECHNIKU PRO VYHLEDÁVÁNÍ KABELŮ, POTRUBÍ A MAPOVÁNÍ
PODZEMNÍCH OBJEKTŮ

"METAX"

POPIS: Elektronická souprava pro přesné určování polohy, hloubky uložení a místa poškození kabelových vedení a kovových potrubí. Souprava se skládá z měřicího přijímače, generátoru pomocného signálu a příslušenství. Hloubkový dosah je 8 metrů. Na přání je možné soupravu vybavit generátorem o výkonu 4 nebo 20 W.

POUŽITÍ:

SN: vhodný pro trasování a mapování podzemních vedení. Zcela novým způsobem řešený měřicí přijímač, pracující na kmitočtech 50 Hz a 10 kHz, zaručuje absolutně nerušený příjem signálu a jako jediný dává možnost volby inverzní zvukové indikace minima signálu.

SD: klasicky řešená souprava s použitím prvků nové generace. Přijímač pracuje na kmitočtech 50 Hz, 2,5 kHz a 10 kHz. Souprava je určena pro trasování a údržbu inženýrských sítí nejširšímu okruhu uživatelů u oboru energetiky, dopravy, spojů ap.

Ceny základních souprav:	METAX SN 20 W	38.740,- Kč
	METAX SN 4 W	36.164,- Kč
	METAX SD 20 W	39.927,- Kč
	METAX SD 4 W	37.275,- Kč

Bližší informace podá:

Ing. Jaroslav Flegr,
Spytovice 2
533 11 Zdechovice
tel. 0457/93629

příspěvky ani za minulý rok. Podal návrh na ukončení jejich členství, pokud svůj dluh neuhradí do konce dubna 1994. Připomněl, že termín úhrady členských příspěvků je každý rok do konce března.

E.Košťál - předseda RK - přednesl zprávu revizní komise.

Návrhová a mandátová komise ve složení M.Lang a V.Mucha po sdělení usnášeníschopnosti Valné hromady navrhla kandidátku nového výboru ve složení: Ing.Kotek, Ing.Horák, M.Tichý, M.Benda, Ing.Hollý, J.Voráček, M.Lang, V.Mucha a revizní komise ve složení: Ing.Nosek, Ing.Bursíková, J.Nikl. Kandidátka byla jednomyslně přijata.

Poté se sešel nový výbor a rozhodl o rozdělení funkcí:

předseda: Ing.Kotek

místopředseda: M.Benda

tajemník a hospodář: Ing.Horák

členové: Ing.Hollý, M.Tichý, J.Voráček, M.Lang, V.Mucha.

Předsedou revizní komise byl zvolen Ing.Nosek, členy Ing.Bursíková a J.Nikl.

V diskusi Ing.Baloun podal stručnou informaci o situaci v Tesle Holešovice a.s. v období před privatizací podniku. Pozval všechny účastníky na další setkání v Loučeni, připravované na 22.6.1994. Dále nabídl zajištění publikace problematiky VO v časopisu S 94, čímž by se tato problematika dostala do širší veřejnosti. Znamenalo by to však větší aktivitu našich členů při přípravě materiálů pro tento časopis.

R.Horský navrhuje, aby všichni členové SRVO dostávali časopis S 94.

M.Lang seznámil účastníky s praktickými zkušenostmi s provozem dvouhořákových sodíkových výbojek SHCD.

Ing.Hollý pozdravil účastníky setkání za Slovenskou republiku, seznámil je s obsahem konference Svetlo 94 a vyzval zájemce hlavně z řad výrobců komponentů osvětlovací techniky k účasti na výstavě při příštím ročníku této konference. Nabídl SRVO možnost společného setkání s podobnou společností v SR.

Ing.Kraus - Eltodo - nabídl možnost společného setkání v Popradu. Dále podal námět na rozšíření SRVO o problematiku dopravní signalizace. Doporučuje nevydávat vlastní časopis, využít možnost publikace problematiky VO v jiném odborném časopisu.

E.Kajfosz navrhuje vyzvat všechny členy, aby do Zpravodaje podali informaci, jak účtují svoji práci místním úřadům. Dále navrhuje najít formu, jak zajistit dodržování norem pro osvětlování po ukončení jejich závazné platnosti.

Dále se v diskusi jednalo o výši členských příspěvků na rok 1995. Bylo konstatováno, že by neměl být jediný zdroj příjmů SRVO z členských příspěvků. Z důvodů nejednotnosti názorů na tuto problematiku bude konečný návrh podán na podzimním setkání.

Na závěr valné hromady poděkoval Ing.Kotek garantovi setkání - Elektropodniku Praha - za zajištění Valné hromady.

Po skončení Valné hromady připravil Elektropodnik Praha pro účastníky pohoštění.

Zapsal: Ing. Jiří Horák

Usnesení

z Valné hromady SRVO, konané dne 13.4.1994 v hotelu Hrušov v Senohrabech.

Valná hromada

bere na vědomí:

- zprávu o činnosti SRVO v roce 1993
- zprávu o hospodaření v roce 1993 a na začátku roku 1994
- zprávu revizní komise
- místa konání dalších setkání: podzim 1994 - Hradec králové, jaro 1995 - Karlovy vary
- nabídku Ing. Balouna na publikaci problematiky VO v časopisu S94

schvaluje

- rozpočet na rok 1994
- návrh nového výboru ve složení: Ing. Kotek, Ing. Horák, M. Benda, M. Tichý, Ing. Hollý, J. Voráček, M. Lang, V. Mucha
- návrh členů revizní komise ve složení: Ing. Nosek, Ing. Bursíková, J. Nikl
- změnu Stanov SRVO:
 - kap. I, odst. 1 vypustit: "... s působností na území ČSFR."
 - kap. V, odst. 3 doplnit: "Při účasti méně než poloviny členů se začátek jednání předsednictva nebo valné hromady odloží o 1 hodinu. Předsednictvo nebo valná hromada je pak usnášeníschopná, pokud je přítomno více než 30% členů."
- pro čestné členy neplacení členských příspěvků

ukládá

- všem členům aktivně se podílet svými příspěvky na tvorbě Zpravodaje nebo jiného periodika
- aktivně se podílet na akcích pořádaných SRVO

Pokladní zpráva SRVO za rok 1993

Příjmy - celkové za příspěvky:	26.850,-	Kč
Výdaje - odměny za rok 1992:	5.033,-	Kč
- odměny za rok 1993:	7.437,70	Kč
- poplatky spořitelně:	259,50	Kč

Celkový zisk SRVO v roce 1993:	14.119,80	Kč

Celkové jmění SRVO ke dni 31.12.93	42.737,40	Kč

Příspěvky nových členů v hodnotě 9.700,- Kč se započítávají jako příspěvky na rok 1994.

Hospodaření za období 1.1.94 - 8.4.94:

Příjmy - příspěvky na rok 1994:	9.750,- Kč
Výdaje - daň z vyplacených odměn:	745,50 Kč
- tiskopisy	35,- Kč
- poplatky spořitelně	71,40 Kč
<hr/>	
Zisk SRVO za období:	8.898,10 Kč
<hr/>	
Celkové jmění SRVO ke dni 8.4.94:	51.635,50 Kč
<hr/>	

R O Z P O Č E T N A R O K 1 9 9 4

Příjmy: - členské příspěvky 20.000,- Kč
- inzertní činnost 5.000,- Kč

Příjmy celkem: 25.000,- Kč

Výdaje: - odměny za práci 10.000,- Kč
- příspěvek na akce 10.000,- Kč
- ostatní výdaje 5.000,- Kč

Výdaje celkem: 25.000,- Kč

Sestavil: Ing. Jiří Horák

! V ý z v a !

Vyzýváme všechny členy, kteří nemají uhrazeny členské příspěvky, aby tak učinili nejpozději do konce června 1994 ! Členům, kteří nemají uhrazeny členské příspěvky ani za rok 1993, bude po tomto termínu ukončeno členství !

Redakční poznámka

Dostává se Vám Zpravodaj SRVO v nové úpravě. Za přebaly budiž dík firmě MUCHA, která je zajistila jako sponzorský dar.

Vycházíme jako první číslo roku 1994 téměř v pololetí. Proč?! Protože neustále čekáme na Vaše poznatky z terénu, které bychom chtěli uvěřňovat v našem občasníku a tímto způsobem si vyměňovat názory a zkušenosti.

Znovu na Vás všechny, členy SRVO a odběratele Zpravodaje apeluji:
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! PIŠTE NÁM DO REDAKCE !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Ing.František Luxa
šefredaktor

Přátelské setkání Loučeň

Ve dnech 22. - 23.6.1994 proběhla již tradiční akce českého výrobce světelných zdrojů Tesly Holešovice, nazvaná Přátelské setkání na zámku v Loučeni. Setkání se uskutečnilo pod patronací Ing. Františka Balouna, ředitele závodu Praha, organizaci zajišťovaly OTS TeHo.

Této propagační a informační akce spojené s výstavkou výrobků TeHo, Elektropodniku Praha a firmy AEG se zúčastnili správci a provozovatelé VO, zástupci firem zabývající se výrobou, prodejem a distribucí svítidel pro VO, zástupci firem zabývajících se prodejem světelných zdrojů a letos poprvé i firmy zabývající se likvidací nefunkčních světelných zdrojů.

Hlavní témata jednání byla dvě. V prvním bloku byli účastníci seznámeni s problematikou kontroly a metodikou hodnocení spolehlivosti vysokotlakých sodíkových výbojek. Referát na toto tema přednesl Ing. Malčánek, OŘJ závodu Praha. Protože považujeme za důležité, aby se i širší odborná veřejnost seznámila s touto otázkou, přetiskujeme tento příspěvek v plném znění na dalších stránkách Zpravodaje. Dále v tomto bloku byli účastníci setkání seznámeni panem Černohorským - reklamace TeHose způsobem vyřizování reklamací v TeHo, četností reklamací na jednotlivé výrobky a dále s průběžnými výsledky aplikačních terénních zkoušek zářivek DZ ve VO a sodíkových vysokotlakých výbojek se dvěma hořáky SHCD.

Dále promluvil Ing. Friml - TN záv. Praha o výrobních novinkách v sortimentu TeHo, závod Praha a zmínil se též o metodách vyhodnocování života světelných zdrojů u výrobce Tesla Holešovice. Zkrácené znění těchto příspěvků naleznete dále.

Po diskusi k tomuto bloku přednášek následovalo druhé, jistě velmi závažné tema: Světelné výbojové zdroje a ekologie, likvidace nefunkčních světelných zdrojů.

Tema uvedl svým příspěvkem pan Saifríd - Český ekologický ústav. Seznámil přítomné s akcí Ekologicky šetrný výrobek s vazbou na elektricky úsporné zdroje světla..

V dalším referátu promluvil Ing. Hrnčíř - ředitel firmy EKO VUK. Seznámil posluchače s funkcí a využitím recyklační stanice na likvidaci nefunkčních výbojových světelných zdrojů (NVSZ) u firmy EKO VUK Panenské Břežany a s aktivitami, kterou vyvíjí tato firma ve spolupráci s Teslou Holešovice pro zlepšení služeb zákazníkům. Referát doplnil Ing. Baloun TeHo závod Praha o informaci, týkající se připravované spolupráce TeHo a EKO v oblasti prodeje a likvidace NVSZ.

Protože toto, můžeme říci ekologické tema, mělo v diskusi značnou odezvu mezi posluchači, přetiskujeme referát Ing. Hrnčíře v plném znění doplněný informacemi, které vznikly mezi setkáním a vydáním zpravodaje. Současně pro doplnění uvádíme seznam firem, které se problematikou likvidace zabývají podle podkladů Ústavu nerostných Surovin Kutná Hora.

V Okénku hostů představili svoji práci zástupci Elektropodniku Praha.

Organisátoři tohoto Setkání věří, že tato akce, kdy neformální diskuse pokračovala ještě dlouho po skončení programu, přispěla k větší informovanosti mezi českým výrobcem světelných zdrojů a uživateli jeho výrobků a k navázání nových kontaktů. Za důležité považujeme, že se zde se zde otevřelo nové tema Světelné zdroje a životní prostředí.

Během večerního malého pohoštění, na které pozval přítomné Ing. Baloun, se ředitel závodu rozloučil s Ing. Ottou Sofkou, člověkem, který celý svůj život pracoval v Tesle Holešovice a má svůj ohromný podíl na vývoji a zavedení výroby sodíkových vysokotlakých výbojek v naší republice a který odchází do důchodu. Dovolují si i jménem redakce Zpravodaje mu tímto poděkovat za jeho dlouholetou práci.

Alternativou žárovkového osvětlení se v současné době, zcela oprávněně, stávají kompaktní zářivky. Jsou určeny především pro interiérové osvětlení, avšak jejich u nás dosud zkušební aplikace ve veřejném osvětlení nevykazují nikterak špatné výsledky. Jejich život cca 8000 hod je předurčuje i přes vyšší pořizovací náklady k náhradě žárovek, zejména tam, kde je cena el. energie vyšší než 1 Kč/KWh.. Tento zdroj je do jisté míry opravitelný, TeHo poskytuje tuto službu ve své prodejně.

Vedle již zavedené řady kompaktních se soustřeďujeme dále na to, aby celková délka nepřesahovala rozměr korespondujícího typu žárovky a abychom zvýšili osvětlovou svítivost těchto zdrojů v podélné ose. V tomto sortimentu jsme schopni dodávat i barevné (červená, modrá, zelená, fialová) i ultrafilové provedení, např. pro bankovní účely.

Pro náhradu žárovek ve stávajících svítidlech pomocí adapteru jsou připraveny zářivky DZP 13 a DZP 18. TeHo je připravena tyto typy dodávat..

Pro vestavbu zářivek DZP do svítidel typu Penda připravujeme stavebnici s elektronickým předřadníkem 18 W, jejich aplikaci prakticky vyzkoušíme s Elektropodnikem Praha.

Dále pro tandemová zapojení jsou v přípravě výroby typy DZT 7 W, 9 W a v další etapě 5 W.

Rozsáhlá oblast našeho zájmu je věnována vysokotlakým sodíkovým výbojkám, TeHo jednoznačně podporuje programy modernisace VO sodíkovými výbojkami, proto byla vyvinuta výbojka SHC 100 W . V roce 1994 probíhá rekonstrukce výbojky 70 W s ohledem na mezinárodní unifikaci. Místo eliptické baňky bude tento zdroj v baňce válcové, což nezmění celkovou délku ani posazení světelného středu. Není třeba nic měnit na obvodu ani svítidle, jedinou změnou bude o něco málo vyšší světelný tok.

Současně inovujeme i výrobu zapalovačů sodíkových výbojek. Přicházíme s řadou zalévaných zapalovačů TZ-S v hranatém pouzdře, které jsou pomocí třmenů záměnné za zapalovače válcové. Jejich předností je impuls v obou půlperiodách (symetrický) . Tyto zapalovače spolehlivěji zapalují standardní výbojky naší produkce, stejně jako výbojky korespondující řady zahraničních výrobců. Při použití dbejte, aby typové označení zapalovače odpovídalo příkonu výbojky.

Pro aplikace, kde není vhodné pomalé rozhořívání výbojky, nebo pro náhradu dříve používaných vysokovýkonových žárovek, je zaváděn typ halogenových žárovek HXTB 300 W a HXTB 500 W s patičkou E 40. Vnější baňka je plněna inertním plynem, který zaručuje stabilní tepelný režim. V řadě aplikací, kde je třeba barevné podání žárovkového světla a vysoký světelný tok naleznou jistě uplatnění.

Na zakázku vyrábíme i UV zdroje záření různých výkonů pro nejrůznější aplikace, např. sterilisace vody, vytvrzování apod.

V oblasti halogenidových výbojek připravujeme perspektivně typ 250 W.

Ing.Leoš Friml (redakčně upraveno)

Otázka života světelného zdroje

I pro nás, Českého výrobce světelných zdrojů, je to otázka citlivá a lehce zneužitelná, zejména v konkurenčním zápolení o zákazníka.

V našem starším katalogu uvádíme, podle naší terminologie, socialistické životnosti, určené tehdejšími normami. Při kontrole a povolovacím řízením jsme museli prokazovat, že pokles

světelného toku našich výrobků po 70 % života není větší než 30 %. Z toho matematicky vyplynul život našich zdrojů, který podle této metodiky hodnocení mohl být pouze 1,43 násobek doby svícení, kdy zdroje poklesly v hodnotě svět.

toku o 30 %, pochopitelně na zkušebně i v aplikačních zkouškách v terénu stále ještě valná část zdrojů svítí.

Na rozdíl od této, jak jsme nazvali, socialistické definice života světelných zdrojů, je většinou firem vyhlášován katalogový život. To jest, jako okamžik, kdy ze zadaného souboru ke zkouškám svítí ještě 50 % souboru. Dovolují si upozornit, že dosud hodnota život světelného zdroje není závazně určen mezinárodní normou.

Proto i Tesla Holešovice se této situaci přizpůsobila a v současných informačních materiálech již mluvíme o životě světelného zdroje podle těchto usančních kritérií. Neznamená t ale, že spotřebitel má nárok na tuto hodnotu u každého našeho jednotlivého výrobku.

Vezměme např. kompaktní zářivku na úrovni 8000 hod. Může se stát, že první kus ze souboru skončí funkční život po 4000 hod, poslední po 12000 hod., ostatní v průměru. Celý soubor ale má život 8000 hod.

Výpadky našich zdrojů, tzv.dětská úmrtnost se projeví do 500 hod a jsou reklamovatelné.

Ing.Leoš Friml (upraveno redakcí FLx)

Světelné výbojové zdroje a ochrana životního prostředí.

Jedním z velice citlivých problémů při využívání moderních výbojových světelných zdrojů je jejich dopad na životní prostředí. A to jak ve fázi výroby, tak po ukončení jejich funkčního života.

Je třeba si uvědomit, že moderní, ve smyslu energeticky úsporný, světelný zdroj, vyznačující se vysokou výtěžností světelné energie na jednotku elektrické energie, je zpravidla zdroj výbojový. Tyto zdroje ve valné většině (mimo např. nízkotlaké sodíkové výbojky) obsahuje pro svoji funkci jisté množství zdraví škodlivé rtuti a mnohdy pro zlepšení užitečných vlastností i další zdraví škodlivé látky. I když řádově několik až několik desítek miligramů rtuti v jednom zdroji se na první pohled jeví jako nepatrné množství, je třeba si uvědomit, že při objemech spotřeby těchto zdrojů ve VO není množství rtuti v nefunkčních zdrojích zanedbatelné.

Tato čísla je třeba mít na mysli při manipulaci s nefunkčními zdroji. Snahou nás všech by mělo být, s tímto zdraví škodlivým odpadem dále nezamořovat naše, již beztak zdevastované životní prostředí.

Proto Tesla Holešovice zřídila ve svém závodě linku na likvidaci svého technologického odpadu. Volné kapacity mohou využít případní zájemci po telefonické domluvě pan Ivan Šedivý tel. 02/8731 linka 500.

Je proto potěšitelné, že v České republice vzniká již celá řada firem, zabývajících se problematikou likvidace nefunkčních světelných zdrojů. Jejich přehled podle podkladu Ústavu surovin, Kutná Hora zde uvádíme:

9

Odpad 35326: odpad rtuti, rtuťové zářivky a výbojky:

zpracování:

EKO-VUK s.r.o. Panenské Břežany 33, 250 70 Odolena Voda, tel.: 02/6857410, 6857848, Ing.Hrnčíř, Ing. Drašar

EKOTIP, Pavlíkova 601, 142 00 Praha 4, tel.: 02/4715528, 4725984, fax:
02/4725982, Ing.Tichotová
UNIVERSA RT Centrum v.o.s., Želivského 8, 130 00 Praha 3, tel.: 02/277498,
Ing.Veverka, pí.Voldřichová
TESLA HOLEŠOVICE a.s Praha, Jankovcova 15, 170 04 Praha 7, tel. 02/8731, linka
500, fax: 02/66710062, p. Ivan Šedivý

skládkování:

SPOLEK PRO CHEMICKOU A HUTNÍ VÝROBU a.s., skládka Všebořice, Revoluční 86, 444
32 Ústí nad Labem, tel.: 047/65090, Ing. Jaroš, Ing. Říha

zprostředkování:

NATUR s.r.o., Hemy 2, Valašské Meziříčí, tel.: 0651/731555, Ing. Palouš
ODVOZ A ZPRACOVÁNÍ ODPADŮ, Frýdecká 444, 719 00 Ostrava-Kunčice, tel.:
069/351761, 356006, pan Chalupa

Pro seznámení se s funkcí, možnostmi a výstupem z recyklačního zařízení,
zde otiskujeme referát pana Ing.Hrnčíře, ředitele firmy EKO-VUK, který byl
přednesen na Setkání v Loučeni.

Informace o využití recyklační stanice na nefunkční výbojové světelné zdroje
(NVSZ) připravované aktivity v oblasti zlepšení služeb pro zákazníky.

Po ověřovacím provozu v roce 1993 byla v lednu t.r. uvedena do trvalého
provozu recyklační stanice, která umožňuje ekologicky nezávadný způsob
zneškodnění nefunkčních výbojových světelných zdrojů. Dekontaminace odpadu se
provádí termickým způsobem při vysokém stupni využitelnosti získaných produktů
jako druhotných surovin.

1. Produkty úpravy z hlavních technologických částí recyklační stanice.

a) Zařízení pro řízenou destrukci a třídění produktů ze zářivek o teoretickém
výkonu 1400 ks/h.

Produkty jsou:

- separované sklo
- luminofor
- sklo z patice
- separované patice
- clonky ocelové
- clonky GEMEDIS

b) Zařízení pro řízenou postupnou destrukci a třídění produktů z výbojek o
výkonu 600 ks/h.

Toto zařízení je v současné době ve stadiu projektové dokumentace. V provozu
je zjednodušený
mechanický model s kapacitou cca 100 ks/h.

10

Produkty úpravy jsou:

- sklo separované
- patice separované (Ms, Ni)
- kovové části hořáků (Ni na Fe)
- hořáková drť pro demerkurizaci
- hořáky z halogenidových výbojek

c) Kontinuální demerkurizační pec a dopalovací pec s příslušenstvím o výkonu cca
100 ks/h.

Produkty úpravy jsou:

- demerkurizovaný luminofor
- demerkurizované sklo z patice
- hliníkové patice
- demerkurizované sklo a korund z hořáků výbojek

d) Zařízení pro kondenzaci, filtraci a čištění

- rtuť technické čistoty
- mechanické nečistoty zachycené na filtrech

2. Současný stav recyklace

V roce 1993 bylo zpracováno 93 tun odpadu nefunkčních zářivek a 6 tun nefunkčních výbojek. Z objemu zpracovaných zářivek bylo recyklováno jako druhotná surovina, t.j. papír, sklo, kovy - 93,5 %. Nevyužitelné jako druhotné suroviny jsou zatím luminofor a skleněná drť po demerkurizaci (6 %) a pásy GEMEDIS (0,5 %). Stupeň recyklace nefunkčních výbojek byl nižší vzhledem k dočasnému nezájmu skláren o sklo z halogenidových výbojek a činil 85 % zpracovaného objemu výbojek. Nevyužitelný podíl nefunkčních výbojek jako druhotné suroviny tvoří hořáková drť po demerkurizaci (sklo, korund), hořáky z halogenidových výbojek a dočasně i tvrdé sklo z halogenidových výbojek.

Za prvních 5 měsíců roku 1994 se odběr NVSZ zvýšil oproti stejnému období loňského roku o 70 %, přesto dosahuje pouze asi jednu třetinu provozní kapacity recyklační stanice.

Provozní kapacita je 1500 tis. ks zářivek a 600 tis. ks výbojek v jedné směně za rok. Ve dvojsměnném provozu lze zhruba počítat s dvojnásobným výkonem. Teoreticky lze dosáhnout výkon cca 11200 ks zářivek a 4800 ks výbojek za směnu, t.j. cca o 40 % více než je provozní kapacita stanice. Vzhledem k ruční manipulaci s obaly při dávkování vyhořelých zdrojů do zařízení je však dosažení teoretického výkonu nereálné.

3. Aktivity v oblasti zvýšení zachytu vyhořelých světelných zdrojů.

Po založení společnosti byla činnost zaměřena na přepracování surovin a odpadů s obsahem neželezných kovů. Z této činnosti byl také zpočátku dotován provoz recyklační stanice. V současné době se společnost specializuje zejména na odpady s obsahem rtuti. Proto je také zvýšené využití provozní kapacity recyklační stanice nezbytným předpokladem pro zlepšení služeb, poskytovaných svým zákazníkům. Tohoto cíle se snaží dosáhnout:

11

- publikační a marketingovou činností (odborné články, účasti na seminářích, reklama)
- úzkou spoluprací v oblasti legislativy s orgány státní správy (MŽP ČR, OÚ, ČIŽP, MHČR ap.)

Do této oblasti spadá vypracování části komoditního programu na průmyslové odpady týkající se odpadů s obsahem rtuti, studie o vlivu skládkování odpadu s obsahem rtuti na ŽP ap.

- výzkumnou a vývojovou práci na nových typech zařízení pro přepracování odpadů s obsahem rtuti.

V současné době je to realizace automatického systému úpravy vyhořelých výbojek s tříděním vznikajících meziproductů a příprava rozšíření tohoto systému na kompaktní zářivky.

- rozšíření sortimentu přepracovaných odpadů s obsahem rtuti.

Firma přepracovává všechny typy a rozměry nefunkčních zářivek a výbojek. Zařízení umožňuje rovněž přepracovat knoflíkové baterie s obsahem rtuti, rtuťové teploměry ap.

Výzva redakce:

Pište nám vaše poznatky a zkušenosti z oblasti veřejného osvětlení. Na stránkách Zpravodaje je rádi uveřejníme.

Zpravodaj SRVO č. 2/94. Uzávěrka čísla 15. září 1994, vyšlo 1. října 1994.
Redakční rada: Ing. Luxa, Ing. Horák, Ing. Kotek, M. Benda, M. Tichý
Adresa redakce: U spojky 331, 154 00 Praha - Slivenec (Ing. Horák)
Spojení: tel.: 02/8731, linka 410 (v prac. době), 02/528543 (Ing. Horák)

- Byli jsme při tom ... - Setkání přátel VO v Hradci Králové
- Odborný seminář Verejné osvetlenie Bratislava
- Možnost regulace napětí VO ... - Příspěvek doc. Ing. K.Sokanského
- A ještě něco k ekologii ... - Aktualizovaný seznam ekologických firem
- Nabízejí nám ... - Inzerce

Zpravodaj SRVO č. 3/94. Uzávěrka čísla 15. prosince 1994, vyšlo 20. prosince 1994.

Redakční rada: Ing. Luxa, Ing. Horák, Ing. Kotek, M. Benda, M. Tichý

Adresa redakce: U spojky 331, 154 00 Praha - Slivenec (Ing. Horák)

Spojení: tel.: 02/8731, linka 410 (v prac. době), 02/528543 (Ing. Horák - večer)

MNOHO OSOBNÍCH I PRACOVNÍCH ÚSPĚCHŮ
V NOVÉM ROCE

VÁM PŘEJE

REDAKCE ZPRAVODAJE SRVO

Byli jsme při tom ...

Setkání přátel veřejného osvětlení v Hradci Králové SRVO.

Vážení přátelé, dámy a pánové, přátelé veřejného osvětlení.
Dovoluji si vás oslovit takto v souvislosti se Setkáním Společnosti pro rozvoj veřejného osvětlení v Hradci Králové, věnném to městě českých královen. Setkání bylo uskutečněno TS Hradec Králové panem Erno Košťálem, kterému patří poděkování za zajištění a výtečnou organizaci valné hromady SRVO a doprovodného odborného semináře. Setkání bylo sponzorováno firmami:

- TS Hradec Králové
- ERMO Hradec Králové
- ELIM Hradec Králové
- KATES Hradec Králové

Setkání se zúčastnilo podle presenční listiny 64 osob, zastupujících 46 firem v České a Slovenské republice, zabývajících se problematikou veřejného osvětlení.

K vlastnímu průběhu: Setkání uváděl a moderoval předseda SRVO Ing. Kotek.

V úvodu zástupci sponzorů (Ing. Moupic, ředitel TS Hradec Králové, Ing. Koutník, ředitel ERMO a Ing. Hampl, ředitel ELIM) představili účastníkům své firmy. Zástupce fy KATES se omluvil.

Další průběh setkání uvádím seřazen podle temat:

1. Činnost SRVO:

- zpráva o činnosti SRVO od minulého setkání
 - zpráva o hospodaření
 - poplatky za inzerci ve Zpravodaji a na Setkání
 - výše příspěvků pro činnost SRVO
 - nákup počítače pro potřeby zpracování agendy SRVO
 - návrh odměn dobrovolným pracovníkům Společnosti

Všechny schvalované materiály byly většinou přítomných odsouhlaseny.

Přednesené zprávy o pokladním stavu, členské základně jsou v uvedeny ve zvláštním článku.

2. Odborná část

- Technické služby Hradec Králové pan Košťál:

Ve svém vystoupení seznámil přítomné se stavem VO v městě. Z hlediska energetických úspor se zde podařilo vymýtít výbojky SHC 400 W z osvětlení komunikací při dodržení požadavků ČSN pro veřejné osvětlení. Technické služby Hradce Králové obhospodařují i slavnostní osvětlení. V této oblasti se realizovalo osvětlení chrámu Svatého ducha a Bílé věže sodíkovými výbojkami SHC 400 a 250 W Tesla. V historické části města byly použity 4 ramenné stožáry se svítidly firmy BEGA, rozvaděč Elektropodnik Praha. Za velmi důležitou podmínku provozu a světelné pohody pan Košťál považuje regulaci veřejného osvětlení, v případě tohoto města pomocí rozvaděčů CONCIGLIA, kdy po snížení napětí v nočních hodinách na 170 V bylo dosaženo úspory el.energie 20 - 22 %.

- Tesla Holešovice a.s. Praha, Ing. Luxa

Ve svém vystoupení seznámil přítomné s výrobním programem firmy, upozornil na novinky z výrobního programu, s výrobky pro veř. osvětlení, např. sodíková výbojka SHC 70 W ve válcové baňce, dvouhořákové sodíkové výbojky, aplikaci zářivek DZE ve VO a způsobu ověřování zdrojů v terénních zkouškách.

- Firma TRIMER Ostrava, doc. Sokanský

Seznámil přítomné s novým regulačním zařízením pro VO. Podrobně uvedeno v samostatném článku.

- Firma DEREK, pan Průša

Předvedl a pohovořil o laminátových patičkách pro stožáry VO, vyráběných touto firmou, možností provedení a dodávek.

- Elektropodnik Praha, pan Brýdl

Promluvil o úspoře el. energie v souvislosti s pražským programem snižování instalovaného příkonu zavedením výbojek SHC 100 W (grafy úspor energie zpracované podle podkladů Elektropodniku jsou k dispozici v redakci Zpravodaje). Dále představil svítidla pro VO vyráběná v licenci fy Schröder a poznatky z jejich využití v Praze.

- Osram s.r.o, Ing. Vozňák

Představil sortiment firmy v oblasti sodíkových, rtuťových a halogenidových výbojek, světelných zdrojů vhodných pro veřejné osvětlení.

- Firma Electrosun Cheb, pan Šuk

Tato firma zde představila v našem regionu nezvyklou záležitost, svítidlo pro nízkotlaké sodíkové výbojky 2 x 35 W s možností vypnutí jedné výbojky, označené SVS 235.

- Elekosvit Nové Zámky, Ing. Décsi

Představil výrobní program firmy, jejíž sortiment je široce využíván, a upozornil na připravovanou výrobu svítidel pro nízkotlaké sodíkové výbojky.

- Artechnik, Ing. Houska

Upozornil a předvedl přítomným svítidla firmy Schröder, seznámil s výrobním programem a doporučil školení pro výpočet osvětlení ve spolupráci s Elektropodnikem Praha

- Gadone Brno, Ing. Humpola

Autorisovaný dovozce fy Tungsram - představil výrobní program firmy s důrazem na výrobky pro VO.

Tohoto setkání se zúčastnili také zástupci Zväzu organizácií verejnoprospešných záujmov (ZOVPZ) ze Slovenské republiky i zástupci firem, zabývající se problematikou VO.

Ing. Hollý jako představitel ZOVPZ, sekce VO na Slovensku, vyslovil přání navázat spolupráci slovenské sekce VO s českým SRVO. Ing. Decsi přislíbil zorganizovat společné zasedání členů obou organizací v průběhu příštího roku na Slovensku.

Ing. Luxa za redakci Zpravodaje SRVO informoval přítomné o činnosti redakce a vyzval všechny, aby svými příspěvky napomohli tento občasník vytvářet. Několik členů přislíbilo tyto články do příštího vydání dodat.

Věříme, že toto setkání bylo pro všechny zúčastněné přínosem, o čemž svědčí i neobvykle vysoká účast členů SRVO. To také dokazuje význam SRVO pro naši odbornou veřejnost.

Těšíme se na s Vámi na příští setkání, které se uskuteční v dubnu příštího roku v Karlových Varech.

- FLx -

Pokladní zpráva SRVO za období leden - listopad 1994

Příjmy:

- za příspěvky:	26.545,30 Kč
- za inzerci ve Zpravodaji	41.000,- Kč

Příjmy celkem 67.545,30 Kč

Výdaje:

- daň z odměn	745,50 Kč
- občerstvení Valné hromady	4.671,50 Kč
- kancelářské potřeby	120,10 Kč
- poplatky spořitelně	232,50 Kč

Výdaje celkem 5.769,60 Kč

Celkový zisk SRVO za sledované období 51.775,70 Kč

Celkové jmění SRVO ke dni 14.11.1994 104.965,80 Kč

Vzhledem k mimořádným příjmům za inzerci v zvláštním vydání Zpravodaje navrhuje zakoupit pro účely SRVO počítač do celkové hodnoty 41.000 Kč.

Výše členských příspěvků pro rok 1995 se nemění - fyzické osoby 100,- Kč, právnické osoby 1000,- Kč.

Žádáme všechny členy, aby své členské příspěvky na rok 1995 poukázali nejpozději do 31. března 1995 na číslo účtu 1371153-078/0800 u České spořitelny Praha 7.

Návrh poplatků:

Inzerce - jednostránková - členi -	500,- Kč
- nečleni -	2500,- Kč

Prezentace firem: garant a člen -	0,- Kč
nečlen -	2000,- Kč

Návrh odměn dobrovolným pracovníkům SRVO:

Ing. Horák - tajemník - 12.000 Kč
Ing. Luxa - šéfredaktor Zpravodaje - 4.000 Kč
Ing. Kotek - předseda SRVO - 4.000 Kč
hospodář - 5% z příjmů, tj. 3.000 Kč

Placení členských příspěvků v minulém období a aktualizovaný seznam členů je v příloze.

Rozpočet na rok 1995:

Příjmy: - členské příspěvky	30.000,- Kč
- inzertní činnost	5.000,- Kč

Příjmy celkem:	35.000,- Kč
Výdaje: - odměny za práci	20.000,- Kč
- příspěvek na akce	10.000,- Kč
- ostatní výdaje	5.000,- Kč

Výdaje celkem:	35.000,- Kč

- JHr -

Odborný seminář "Verejně osvetlenie a jeho acionalizácia"
- Bratislava ZOVPZ, Sekce VO

Dne 29.11.1994 se v Bratislavě v Domu odborov Istropolis konal odborný seminář Verejně osvetlenie. Na seminář byli pozváni Ing. Hollým zástupci našeho SRVO - Ing. Kotek a Ing. Luxa. Pořádající organizací byl Svaz organizací verejnoprospešných záujmov, sekce VO. Semináře se zúčastnilo 46 účastníků.

Na semináři byla proslovena řada podnětných přednášek, ve kterých promluvili mimo jiné Ing. Ölvecký z a.s. Tesla Nové Zámky o progresivních světelných zdrojích, Ing. Bernard Hollý z Osvetlenia Bratislava o racionalizačních záměrech VO v Bratislavě, Ing. Stanislav Križan z SÚTN Bratislava o normalizaci elektrotechnických předpisů, Ing. Luxa z a.s. Tesla Holešovice s jejím výrobním programem a zneškodňováním nefunkčních světelných zdrojů s poukazem na firmy, provádějící zneškodňování a o činnosti redakční rady Zpravodaje SRVO. Pro zájemce je sborník možno získat na sekretariátu ZOVPZ, SR Ing. Frolkovič tel. 07/5223011.

Předseda SRVO Ing. Kotek účastníky informoval o historii vzniku SRVO jako následnické organizace tématické skupiny CIE/ČSVTS pro veřejné osvětlení a o činnosti SRVO. Vyslovil se také k užitečnosti spolupráce se slovenskou stranou.

Dalším bodem programu byla prezentace 11 firem, které přijaly pozvání na tento seminář, ze kterých 9 vystoupilo na semináři a 7 vystavovalo své výrobky.

- ELV PRODUKT a.s., Nitrianska 3, 903 12 Senec, Ing. Lajcha
- S POWER PRODUKT s.r.o., Odborárska 52, 833 03 Bratislava, p. Zúbek
- Philips Lighting Slovakia s.r.o., Škultétyho 1, 831 02 Bratislava
- EMFA, Hlavná 69, 900 29 Nová Dedinka, Ing. Múčka
- OSVO comp.s.r.o., Strojnická 18, 080 06 Prešov, p. Balún
- Siemens I-Center, Stará Vajnorská 15, 832 74 Bratislava, p. Costábel
- Elektrosvit a.s., Komárňanská cesta 3, 940 37 Nové Zámky, Ing. Vasnovský
- Elektrosvit Svatobořice a.s., 696 04 Svatobořice-Mistřín, Ing. Podveská
- Tesla Holešovice a.s. Praha, Jankovcova 15, 170 04 Praha 7, Ing. Luxa
- Osram s.r.o., Rumunská 15, 120 00 Praha 2, Ing. Vozňák

Ze závěrů semináře je potěšitelné, že i přes rozpad společného státu trvá vzájemná spolupráce obou republik v oblasti veřejného osvětlení. První společné setkání členů SRVO a ZOVPZ se uskuteční v průběhu roku 1995 na Slovensku.

FLx -

Možnosti regulace napětí veřejného osvětlení ...

1. Úvod.

Osvětlovací soustavy veřejného osvětlení (dále VO) jsou napájeny z distribuční sítě, která je hlavně v nočních hodinách odlehčena, což vede k přepětí. Je všeobecně známo, že toto přepětí negativně ovlivňuje život především sodíkových výbojek. Regulace napětí VO tento jev eliminuje, a navíc tam, kde je možno snížit hodnoty jasů povrchů komunikací z důvodů výrazného poklesu intenzity dopravy, lze docílit při provozu výbojek při sníženém napětí i energetických úspor.

2. Rozbor problému.

Vlivem přepětí teče sodíkovou výbojkou větší proud než jmenovitý, což vede k jejímu předčasnému opotřebení. Dochází k růstu napětí na výboji a k cyklování, to znamená k pravidelnému zhasínání a rozsvěcení výbojky. Žádný výrobce však neuvádí, o kolik procent se sníží jejich život v závislosti na procentní změně napětí, jak se to např. pomocí křížových charakteristik zobrazuje u žárovek.

Z křížových charakteristik viz obr.1 lze vyčíst, že jednoprocenní změna napětí vede k změně světelného toku o tři procenta. Normy ČSN 360410 připouští při výrazně snížené dopravě, což většinou platí v období mezi 23.00 a 03.00 hod. pro většinu komunikací snížení jasů až o dva stupně.

Napětí u našich výbojek je možno snížit až na 180 V. To představuje 18 % snížení napětí a tomu by mělo odpovídat zhruba 50 % snížení světelného toku. Z křížové charakteristiky lze rovněž vyčíst, že příkon osvětlovací soustavy klesne asi o 40 %. Energetické úspory, vzniklé "stmíváním" osvětlovacích soustav jsou tedy zřejmé.

3. Popis nového typu rozvaděče pro stmívání veřejného osvětlení.

V rámci spolupráce mezi firmami TRIMR, MERCOS a VŠB TU FEI byl zkonstruován rozvaděč pro stmívání a regulaci napětí VO, který pracuje na poněkud jiném principu, než ostatní, vyplývající z obr.2. V sérii se soustavou VO je zapojeno sekundární vinutí regulačního transformátoru. Toto vinutí indukuje do soustavy VO napětí, které se buď přičítá nebo odčítá (podle potřeby) k napětí sítě, napájející VO. Přepínáním odboček na primáru transformátoru pomocí stykačů lze regulovat sekundární napětí od 0 do 30 V s krokem 7,5 V. Regulace napětí se provádí automaticky pomocí řídicí jednotky pro osvětlení RJO-1/5. Tím je napětí stabilizováno na požadovanou hodnotu. Sekundární vinutí je možno vyzkratovat stykačem. Ve spojení se spínacími hodinami, kterými je rozvaděč vybaven, je možno provádět mezi 23.00 a 03.00 hodinou stmívání. Při přerušení napětí si řídicí jednotka z důvodů snadného startu výbojek vyreguluje napětí na jmenovitou hodnotu. Při poklesu napětí nedovolí řídicí jednotky, aby toto napětí pokleslo pod 180 V. Vše se děje zcela automaticky.

Rozvaděč je celoplechový, krytí IP44, půdorysné rozměry 1160 x 300 mm. Rozvaděč se postaví a upevní na stávající rozvaděč VO. Celá instalace netrvá déle než půl směny. Prototyp tohoto rozvaděče o výkonu 10 kW, 380/220 V, 16 A je v provozu v Ostravě - Hrabůvce dva měsíce. Na obr.3 je časový snímek průběhu regulovaného napětí v soustavě VO za 24 hod.

4. Závěr.

Nový typ koncepce regulace napětí umožňuje to, že cena bez DPH nepřekročí hodnotu 35.000 Kč. Tato cena je ve srovnání se stávajícími typy na našem trhu bezkonkurenční.

Doc. Ing. Karel Sokanský, VŠB - Technická univerzita Ostrava.

A ještě něco k ekologii ...

Světelné výbojové zdroje a ochrana životního prostředí

Ve Zpravodaji 2/94 jsme uvedli článek o energeticky úsporných světelných zdrojích a jejich dopadu na životní prostředí s důrazem na ekologické zneškodnění tohoto, podle Zákona o odpadech nebezpečného, odpadu.

Seznam firem, zabývajících se likvidací nefunkčních výbojových zdrojů, se nám na naši výzvu ve Zpravodaji podařilo doplnit o následující firmy, které bohužel nemáme dosud zařazené podle zpracování, skládkování, zprostředkování:

LIKSVIT Dlouhá Lomnice 25, 364 71 Bočov, tel. 017/901 88-9

EKO LUX Nekleš 1, 628 00 Brno, tel. 05/529361,44212729, Ing.Michálek,
pí.Kalendová

ARGUS s.r.o., nám.Vajnorské 8, PO Box 226, 814 99 Bratislava,
tel. 07/29259086, RNDr Chovanec

TS města Skalice (Vepos), 909 01 Skalice, tel. 0801/944354, Ing.Zelenková

FITE, Výstavní 8, 709 51 Ostrava, tel.069/6626451, fax.069/51056, p.Tekele

Pro doplnění znovu uvádíme firmy zabývajících se touto činností, uvedené již v minulém čísle Zpravodaje:

zpracování:

EKO-VUK s.r.o. Panenské Břežany 33, 250 70 Odolena Voda, tel.: 02/6857410,
6857848, Ing.Hrnčíř, Ing. Drašar

EKOTIP, Pavlíkova 601, 142 00 Praha 4, tel.: 02/4715528, 4725984,
fax: 02/4725982, Ing.Tichotová

UNIVERSA RT Centrum v.o.s., Želivského 8, 130 00 Praha 3, tel.: 02/277498,
Ing.Veverka, pí.Voldřichová

TESLA HOLEŠOVICE a.s Praha, Jankovcova 15, 170 04 Praha 7, tel. 02/8731, linka
500, fax: 02/66710062, p. Ivan Šedivý

skládkování:

SPOLEK PRO CHEMICKOU A HUTNÍ VÝROBU a.s., skládka Všebořice, Revoluční 86, 444
32 Ústí nad Labem, tel.: 047/65090, Ing. Jaroš, Ing. Říha

zprostředkování:

NATUR s.r.o., Hemy 2, Valašské Meziříčí , tel.: 0651/731555, Ing. Palouš
ODVOZ A ZPRACOVÁNÍ ODPADŮ, Frýdecká 444, 719 00 Ostrava-Kunčice,
tel.: 069/351761, 356006, pan Chalupa

Pro podrobnější informace se obraťte přímo na uvedené firmy.

Věříme, že uvedené informace Vám pomohou vyřešit Vaše problémy s likvidací
nefunkčních světelných zdrojů - tedy jak pravil Český klasik - KAM S NÍM.

Rádi bychom zmapovali celou tuto oblast, která zdánlivě okrajově, ale z
pohledu na naše životní prostředí podstatně, souvisí i s veřejným osvětlením.
Pokud víte něco o další firmě, která se touto problematikou zabývá, Vaše
informace uvítáme.

FLx -

-

Nabízejí nám ...

ELECTROSUN - Jiří Šuk

nabízí

SVÍTIDLO SVS 235

svítidlo pro široké použití ve venkovním prostředí s úsporným režimem

Charakteristika:

V tělese, odlitém z hliníku, je umístěn reflektor z leštěného ocelového plechu, na kterém je připevněna veškerá elektrovýbava. Pro snadnou montáž k přívodním vodičům na stožár je tento reflektor výklopný. Svítidlo je osazeno úspornými světelnými zdroji - dvojicí nízkotlakých sodíkových výbojek OSRAM SOX 35 W. Svítidlo je možno zapojit dvouokruhově s možností zhášení jedné výbojky. Svým světelným výkonem nahrazuje svítidlo pro vysokotlakou sodíkovou výbojku 150 W. Optická část svítidla je kryta čirým plastovým krytem.

Použití:

Výpadové silnice a dálnice, přechody pro pěší, křižovatky, vodní cesty a plavební komory, hutě, slévárny, šterkovny, cementárny, tovární dvory, parkoviště, rozvodny, loděnice, přístavy, nábřeží, důlní zařízení, haldy a skládky, stavební plochy.

Parametry:

Jmenovité napětí 230 V/50 Hz, příkon jednoho zdroje 35 W, krytí IP 44, světelný tok jednoho zdroje 4800 lm. Světlo je monochromatické.

Kontakt:

ELECTROSUN
Jiří Šuk
Svobody 49
350 02 Cheb
tel./fax: 0166/31191

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30