



***Nové trendy v osvětlovací technice:***

***Indukční světelné zdroje LVD***



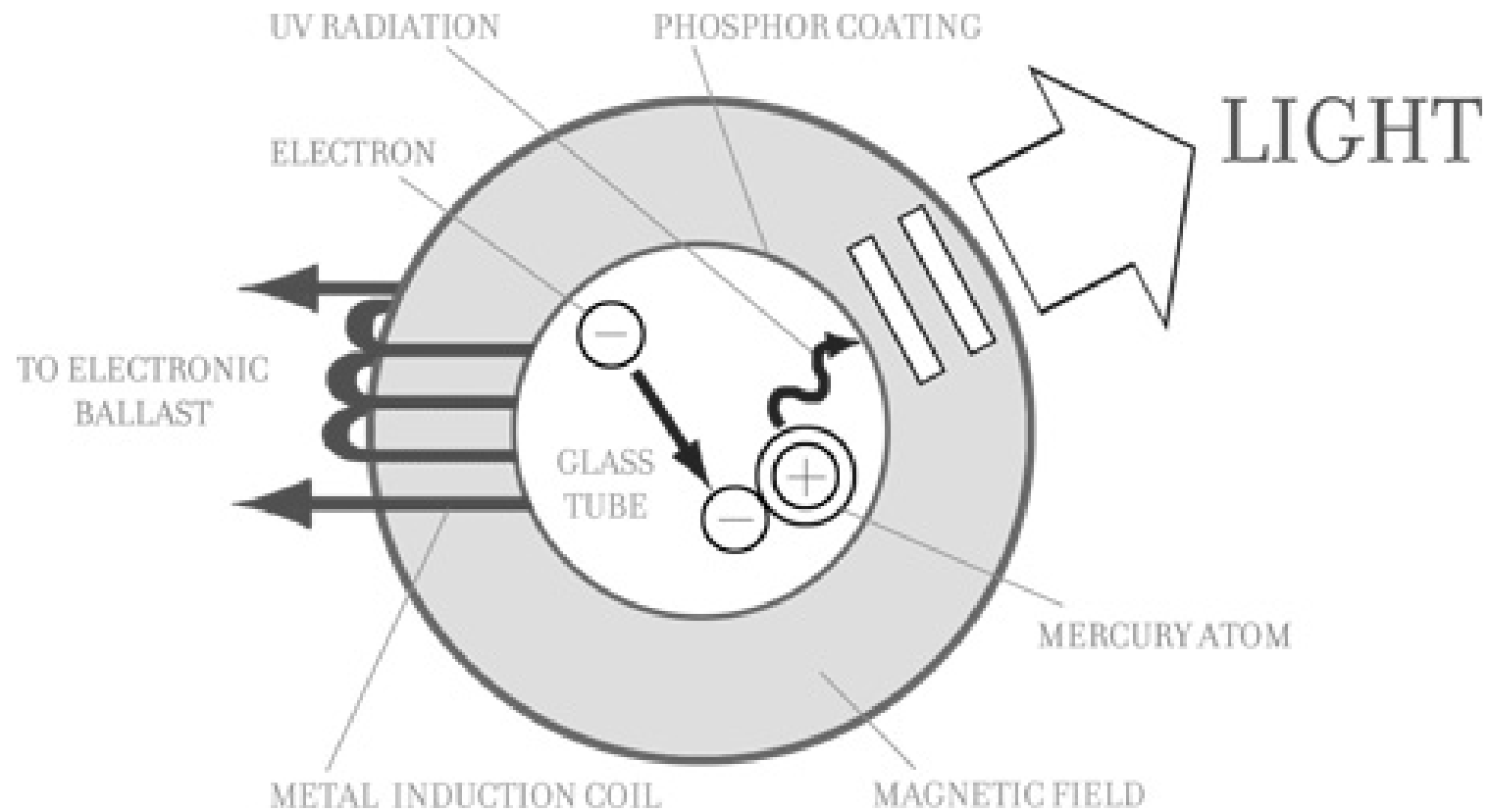
## Představení firmy:

- Firma GM elctronic, spol. s r.o. byla založena roku 1990
- V současnosti největší český distributor součástek pro elektroniku
- Zaměstnává okolo 140 lidí
- Pobočky v ČR: v Praze, Brně, Ostravě, Plzni, Hradci Králové, Přerově
- Pobočky v zahraničí: na Slovensku v Bratislavě a v Rakousku ve Vídni
- Hlavní obor činnosti: dovoz a distribuce součástek, finálních produktů a nářadí pro elektroniku, elektrotechniku a osvětlení
- Zastupuje celou řadu světových producentů v oblasti elektrotechniky

## Princip činnosti indukčních výbojek LVD

- Indukční výbojka nemá elektrody, výboj je řízen vysokofrekvenčním magnetickým polem. Odpadají tak problémy spojené se stárnutím elektrod, což má vliv na dlouhou životnost výbojky bez údržby.
- Světelný zdroj bez elektrod, pracující na principu magnetické indukce má životnost 60 až 100 tisíc hodin, to je přibližně 22 let při 12-ti hodinách provozu denně.
- Světlo má téměř totožné zastoupení vlnových délek světla jako slunce, barvy vypadají přirozeně, jako na denním světle. Takové světlo působí na člověka velmi příjemně. Indukční výbojka osvětluje předměty měkkým, jasným světlem, které neoslňuje a přitom dává vyniknout i drobným kontrastům.

# Schématický nákres principu indukční výbojky





## Charakteristika indukční výbojky LVD

- Spotřeba nižší o 30% než u vysokotlaké sodíkové nebo halogenidové výbojky
- Nevyžadují žádnou údržbu
- Redukce nákladů na výměnu
- Svítí bílým světlem s vysokým indexem barev CRI
- Světlo neozařuje a přitom dává vyniknout i drobným kontrastům
- Světlo působí přirozeně



## Charakteristika indukční výbojky LVD

- LVD pracují s kmitočtem 210 kHz (stabilní tok bez blikání)
- Neomezený počet zapínání a vypínání díky bezelektrodové konstrukci
- Není nutné žádné přehřátí



## Kde můžeme optimálně využít indukční výbojky?

Energeticky a ekonomicky úsporná řešení s využitím indukčních výbojek jsou vhodná:

- Veřejné osvětlení
- Skladové prostory
- Školní budovy, sportovní haly
- Výrobní haly
- Parkoviště
- Obchody, nákupní centra
- Hotely

## Kde můžeme optimálně využít indukční výbojky?

### Veřejné osvětlení



LVD 40W Nový Knín

LVD 40W - Tlučeň



LVD 40W výška stož. 6m



## Kde můžeme optimálně využít indukční výbojky?

### Výrobní a skladové prostory a sportovní haly



LVD 120W

LVD 40W



## Kde můžeme optimálně využít indukční výbojky?

### Výrobní a skladové prostory a sportovní haly



LVD 120W

LVD 40W



## Kde můžeme optimálně využít indukční výbojky?

Supermarket

40 – 80 W



## Kde můžeme optimálně využít indukční výbojky?

### Osvětlení tunelu



## Porovnání LVD výbojek se standardními zdroji světla

Model	záruka	úspornost	Slábnutí svitu	teplota	Životnost hod	Blikání /oslnění	Vliv na živ.prostřed í	Index podání barev CRI
<b>Indukční výbojka LVD</b>	5	Velmi vysoká	5% po 2000 hod	Nižší <	70-100 tis	žádné	Neobsahuje rtuť	>80(Ra)
<b>Halogenidová žárovka</b>	2	nižší	40% po 2000 hod	vyšší >	6 – 12 tis	velké	Obsahuje rtuť	65-80(Ra)
<b>Sodíková vysokotlaká výbojka standard</b>	2	nižší	30% po 2000 hod	vyšší >	24 tis	velké	Obsahuje rtuť	60(Ra)
<b>Kompaktní zářivka</b>	2	dobrá	30% po 2000 hod	vyšší >	8 – 10 tis	velké	Obsahuje rtuť	65-80(Ra)
<b>Zářivková trubice</b>	2	nižší	25% po 2000 hod	vyšší >	8 – 20 tis	velké	Obsahuje rtuť	60(Ra)

## Výhody LVD oproti MHG

- 10x vyšší životnost než MHG
- Absence stroboskopického jevu na průmyslových frekvencích
- Nižší cena údržby
- Lepší charakteristika vyzařované barvy světla
- Spolehlivé zažehnutí až  $-35^{\circ}\text{C}$
- Nízká teplota na povrchu trubice

## Základní typy světelných zdrojů LVD

- LVD v provedení se závitem E27 a E40 jsou vybavené integrovaným předřadníkem a jsou přímo určeny jako ekonomická náhrada výbojek ve stávajících svítidlech.



## Základní typy světelných zdrojů LVD

- Výbojky série TX a LL vyžadují zapojení samostatného předřadníku

TX SERIE



LL SERIE





## Indukční lampy LVD vhodné pro veřejné osvětlení



## Indukční lampy LVD vhodné pro veřejné osvětlení



## Závěr

Obecné výhody:

- Žádný stroboskopický jev
- Extrémně dlouhá životnost bez ztráty účinnosti
- Široký rozsah napájecího napětí (120-277V AC/12-24DC)
- Nízké EMC emise
- Spolehlivý zážeh do – 35st. Celsia
- Stálá teplota podání barev CRI 82



## Kontakt

***Děkuji za pozornost!***

***V případě zájmu se obračejte s dotazy přímo na mně:***

***Martin Skalický***

***technicko – obchodní manager***

***Mobil: +420 739 906 464***

***Email: martin.skalicky@gme.cz***

***GM Electronic, spol. s r.o.***

***Křižíkova 147/77, 186 00 Praha 8***