

# System Firexa, hlásič kouře ionizační MHG 161

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 10/2023

## 1. VŠEOBECNĚ

Interaktivní adresovatelný ionizační hlásič kouře MHG 161 se používá jako detektor kouře všude tam, kde existuje nebezpečí požáru pevných nebo kapalných látek, které při zahřátí nebo hoření vyvíjejí kouř.

Hlásič se připojuje k ústřednám MHU 110, MHU 111, MHU 115 a MHU 116/117, případně i k MHU 109 firmy LITES Liberec s.r.o., pomocí zásuvky MHY 734. K hlásiči je možné připojit signální svítidlo MHS 409, resp. MHS 408.

Poznámka: V případě připojení hlásiče k ústředně MHU 109 nelze některé z jeho vlastností plně využít (hlídání zaprášení), nebo nelze využít vůbec (předpoplach). Hlásič se na ústředně zobrazuje jako adresovatelný.

Hlásič má vestavěn izolátor, který oddělí při zkratu na vedení kruhové linky zkratovanou část vedení mezi hlásiči se zapojenými izolátory.

## 2. ADRESA HLÁSIČE

Hlásiči MHG 161 lze nastavit adresu v rozsahu 1 ÷ 128. Adresa hlásiče slouží k rychlé lokalizaci místa vzniku požáru, k zařazení hlásičů do skupin s logickou vazbou, k výběru pracovního režimu hlásiče, k nastavení citlivosti, k vypínání a zapínání hlásiče a k ovládání výstupních zařízení hlásičem.

Zadávání adresy se provádí pomocí přípravku adresovacího MHY 535 (MHY 536), zadávání uvedených vlastností pomocí programu na PC, případně také pomocí přípravku adresovacího.

## 3. ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA

Při projektování hlásičů je nutné dbát na doporučení a opatření ke snížení vlivu rušivých napětí a předpisů pro projekci ústředěn EPS.

Hlásiče MHG 161 jsou řešeny podle doporučení ČSN EN 50130-4 (IEC 801):

- čl. 9 Elektrostatický výboj 8 kV (vzdušný), 6 kV (kontaktní)
- čl. 10 Vysokofrekvenční elektromagnetické pole (80 ÷ 1000) MHz, 80 % sinusová modulace 1 kHz, 10 V/m
- čl. 11 Rušení indikované vysokofrekvenčními poli (0,15 ÷ 100) MHz, 140 dB $\mu$ V
- čl. 12 Rychlé přechodové děje  $\pm 1$  kV
- čl. 13 Rázový impuls  $\pm 1$  kV

## 4. NASTAVENÍ PARAMETRŮ HLÁSIČE

Parametry hlásiče MHG 161 jsou nastavitelné pomocí programu na PC (ústředny MHU 110, MHU 111, MHU 115, MHU 116/117) nebo pomocí přípravku MHY 535. Hlásiče sledují okolní koncentraci kouře a podle ní vyhodnocují požárovou situaci na základě následující parametrů:

Základní citlivost  
Mezní citlivost  
Rychlost reakce  
Úroveň hlídání zaprášení  
Citlivost předpoplachu

Jednotlivé parametry mají následující význam:

### Základní citlivost

Hlásiče kouře při vyhodnocování požárové situace předpokládají, že v klidu je úroveň odpovědi fyzikální části, které odpovídá určitá koncentrace kouře v okolí, konstantní nebo se mění pouze velmi málo a pomalu. Odpověď fyzikální části v čistém prostředí prostém kouře se může měnit i vlivem jiných okolních podmínek, např. vlivem teploty, vlhkosti vzduchu, tlaku vzduchu, větru nebo vlivem znečištění vyhodnocovacích prvků (ionizační komora). Na základě pomalých změn



LITES Liberec s.r.o., Oblouková 135, 463 03 Stráž nad Nisou

# System Firexa, hlásič kouře ionizační MHG 161

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 10/2023

odpovědi fyzikální části si hlásič provádí korekce pro vyhodnocení požárové situace tak, aby změny v rozmezí daném TP neměly podstatný vliv na citlivost hlásiče. Nesmí ovšem docházet k náhlým teplotním změnám vedoucím k orosování či námrazám.

Pokud se odpověď fyzikální části mění způsobem, který svým charakterem odpovídá zvyšování okolní koncentrace kouře, hlásič porovnává odpověď fyzikální části s dřívější odpovědí. Jestliže rozdíl těchto hodnot přesáhne určitou úroveň, hlásič vyhodnotí situaci jako požárovou. Velikost rozdílu hodnot se nazývá citlivost (plovoucí citlivost) hlásiče, lze ji nastavit v osmi stupních podle následující tabulky:

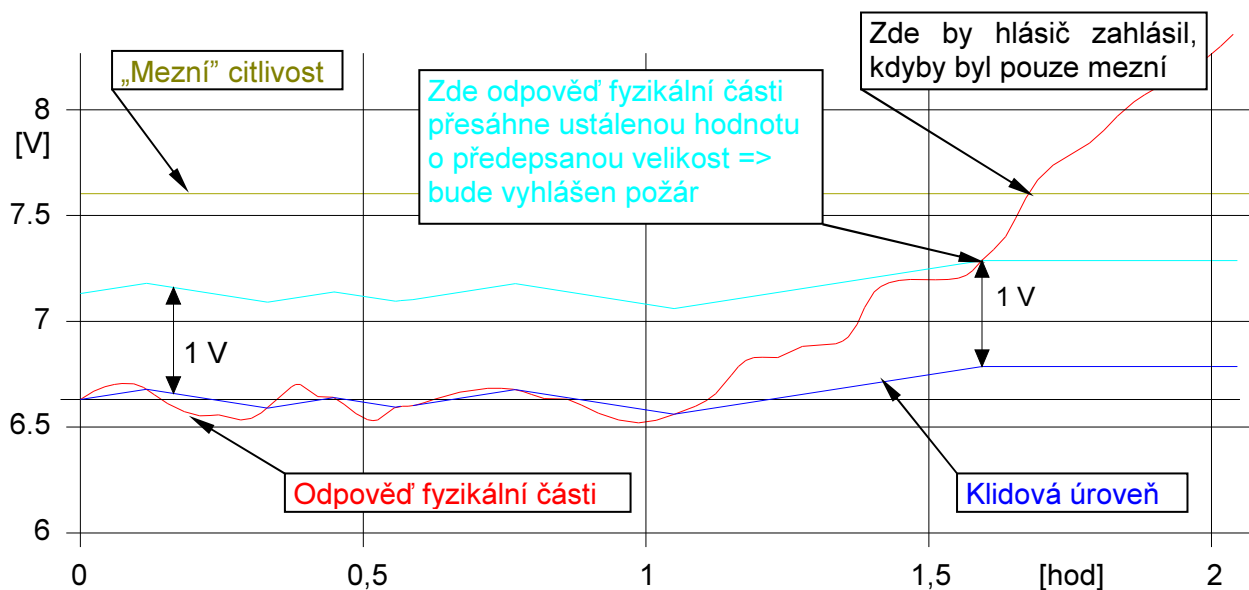
Citlivost	MHY 535	y
Velmi vysoká	v.vys.	0,26
Vysoká	vysoka	0,33
Zvýšená	zvysena	0,42
Normální	normal	0,52
Snížená	snizena	0,63
Nízká	nizka	0,73
Velmi nízká	v.nizka	0,83
Minimální	minim.	0,94

Hodnoty „y” jsou určeny dle metodiky popsané v ČSN EN 54-7.

V konfiguračním programu se citlivost nastavuje posuvníkem **Citlivost hlásiče**, na přípravku adresovacím MHY 535 (536) jde o parametr **CITLIV**.

## Mezní citlivost

Vedle vyhodnocení změny odpovědi fyzikální části hlásič vyhodnocuje i absolutní velikost této odpovědi. Tato hodnota je nazvána mezní citlivost, v konfiguračním programu se nastavuje posuvníkem **Citlivost hlásiče mezní**, na přípravku MHY 535 (536) jde o parametr **C.MEZNI**. Mezní citlivost je rovněž nastavitelná v osmi stupních, které se nazývají stejně jako u citlivosti základní. Pro stejnou citlivost jsou hodnoty y zvoleny cca o 80 % větší než pro citlivost základní. Přesná hodnota y je závislá na okolních podmínkách (vítr, teplota...), nastavení mezní citlivosti má význam především pro správnou reakci hlásiče na požáry, které se vyvíjejí velmi pomalu. Citlivost hlásiče mezní by se v praxi neměla nastavovat vyšší než citlivost základní.



# System Firexa, hlásič kouře ionizační MHG 161

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 10/2023

Hlásiči je možné zadat, aby vyhodnocoval pouze absolutní hodnotu odpovědi fyzikální části (zaškrtnuté políčko **Hlásič pouze mezní** v konfiguračním programu, **P.MEZ.** ano na přípravku MHY 535). Tuto volbu doporučujeme nepoužívat, hlásič v tomto případě pracuje skoro stejně jako starší typy hlásičů kouře, ale má jinak nastavenou citlivost a proto nemusí odpovídat normě ČSN EN 54-7.

Vzorová situace je zobrazena na obrázku na předchozí straně. V grafu je odpověď fyzikální části vynesena červenou křivkou, klidová úroveň modrou křivkou. Na vodorovné ose je čas v hodinách, na svislé napětí ve voltech. Je vidět, že odpověď fyzikální části se první hodinu příliš nemění, poté začne stoupat. Pokud odpověď fyzikální části vystoupá nad klidovou úroveň o nastavenou základní citlivost (zde 1 V), dojde k vyhlášení požáru. Klidová úroveň se mění velmi pomalu, aby byla zajištěna reakce i při tzv. pomalu se šířících požárech - viz ČSN EN 54-7. Pokud by byl hlásič nastaven jako pouze mezní, došlo by k zahlášení až by odpověď fyzikální části dosáhla mezní citlivosti, při tomto vyhodnocení se klidová úroveň nebere v úvahu. To by nastalo i v případě, že by odpověď fyzikální části stoupala pomaleji, než je znázorněno na obrázku, a rozdíl odpovědi a klidové úrovně by nepřesáhl 1V. Při reálné požárové situaci roste odpověď fyzikální části většinou rychleji, než je znázorněno na obrázku.

## Rychlost reakce

Rychlost reakce je parametr, který určuje, jak má hlásič ověřovat, zda odpověď fyzikální části odpovídá požárové situaci. Dá se nastavit v osmi stupních, v konfiguračním programu posuvníkem **Rychlost reakce**, na přípravku MHY 535 jde o parametr **R.REAK.**. Jednotlivé rychlosti se nazývají okamžitá (okamz), velmi rychlá (v.rych), rychlá (rychla), normální (normal), zpomalená (zpomal), pomalá (pomala), velmi pomalá (v.pomal) a extrémně pomalá (e.pomal), v závorkách jsou názvy použité na přípravku adresovacím. Vliv tohoto nastavení je tím větší, čím rychleji se zvyšuje koncentrace kouře v okolí hlásiče.

Na obrázku uvedeném u mezní citlivosti by se vliv rychlosti reakce dal znázornit tak, že odpověď fyzikální části je nahrazena jinou křivkou v závislosti na nastavené rychlosti reakce, která se teprve porovnává s klidovou úrovní i s mezní citlivostí. Parametr rychlost reakce se uplatňuje především u požárů, při nichž odpověď fyzikální části stoupá dostatečně rychle.

## Hlídaní zaprášení

Klidová úroveň fyzikální části hlásiče, tj. odpověď v případě, že je hlásič v prostředí bez kouře, se může měnit atmosférickými vlivy (kolísá kolem určité hodnoty), nebo se sice pomalu, ale nevratně posouvá vlivem znečištění fyzikální části. Hlásič je schopen provádět korekce tohoto vlivu při vyhodnocování hlásiče, ale s narůstající odchylkou se snižuje přesnost vyhodnocení požárové situace. Proto lze nastavit, že pokud se klidová úroveň změní o předem určenou hodnotu, hlásič vyhlásí poruchu - zaprášení. Hlídaní této odchylky se dá nastavit v sedmi stupních - velmi včasné (v.vcas), včasné (vcasne), zrychlené (zrychl.), normální (normal), opožděné (opozd), velmi opožděné (v.opozd), mezně opožděné (m.opozd), nebo se dá určit, že se změna klidové úrovně hlásiče hlídat nebude, nastavení žádné (zadne). V konfiguračním programu se nastavuje posuvníkem **Hlídaní zaprášení**, na přípravku MHY 535 jde o parametr **ZAPRAS.**

Obecně lze říci, že čím je hlídaní nastaveno na včasnější, je zaručena lepší kontrola práce hlásiče, ale zároveň se zvyšuje četnost hlášení tohoto stavu, a to především ve více prašném prostředí. Pokud je hlásič připojen k ústředně MHU 109, hlásí tato místo zaprášení ztrátu adresy. I v případě, že hlásič vyhodnotí poruchu zaprášení, nadále sleduje a vyhodnocuje požárovou situaci.

## Předpoplach

Hlásiče MHG 161 jsou rovněž schopny vyhodnocovat situaci, která může požárovou situaci předcházet - předpoplach. Citlivost předpoplachu lze vybrat velmi nízkou až velmi vysokou, případně maximální (maxim) -  $y = 0,19$ . Citlivost předpoplachu musí být vždy vyšší než citlivost určená pro vyhodnocení požárové situace. Při určení předpoplachu se vyhodnocuje změna

# System Firexa, hlásič kouře ionizační MHG 161

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 10/2023

odpovědi fyzikální části, avšak pokud je hlásič zadán parametr Hlásič pouze mezní, vyhodnocuje se i předpoplach na základě velikosti odpovědi fyzikální části. Potom musí být citlivost předpoplachu větší než citlivost mezní.

Pokud se má předpoplach vyhodnocovat, je nutné v konfiguračním programu zaškrtnout políčko **Předpoplach** a posuvníkem **Citlivost** mu nastavit příslušnou citlivost. Na přípravku MHY 535 jde o parametr **C.PRED**, nastavení „- - -“ znamená, že se předpoplach nevyhodnocuje.

## Standardní a uživatelské nastavení

Pro hlásič MHG 161 lze zvolit **Standardní nastavení** (na přípravku funkce Stand.nastavení), které zaručí optimální práci hlásiče v běžném prostředí (kanceláře, nemocnice apod.) a plně odpovídá normě ČSN EN 54-7 (citlivost je normální, mezní citlivost normální, pouze mezní ne, rychlost reakce normální, hlídání zaprášení normální, předpoplach se nevyhodnocuje; jde i o výrobní nastavení hlásiče kouře). Při uživatelském nastavení lze kombinovat vlastnosti popsané ve výše uvedených článcích, zároveň je nutné držet se následujících zásad:

- čím je prostředí prašnější, špinavější, zakouřenější (výrobní haly, kotelny) volit menší citlivost hlásiče
- čím je prostředí čistší a stabilnější (muzea, galerie), volit větší citlivost hlásiče
- při občasném výskytu kouře, znečištění (kuřácká pracoviště, garáže) nebo závanech silnějšího větru nastavit pomalejší reakci hlásiče pro eliminaci falešných podnětů

Při projektování hlásiče MHG 161 je dále nutné mít na zřeteli vliv druhu spalovaného materiálu podle ČSN EN 54-7 (měřeno ve zkušební místnosti 6 × 9 × 4 m):

- doutnání tvrdého dřeva	MHG 161 je méně vhodný	(TF2)
- doutnání bavlny	MHG 161 je vhodný	(TF3)
- hoření polyuretanu	MHG 161 je vhodný	(TF4)
- hoření N-heptanu	MHG 161 je velmi vhodný	(TF5)

Nastavení, kdy hlásič MHG 161 nemusí plně odpovídat některým z požadavků normy ČSN EN 54-7, jsou následující:

- Nastavená „Velmi vysoká citlivost“ může vzhledem k tolerancím odporovat požadavku  $y \geq 0,2$ . Při takto nastaveném hlásiči může docházet ke zvýšenému výskytu falešných poplachů především v méně čistém prostředí nebo v prostředím se zvýšeným prouděním vzduchu a především při častých změnách proudění vzduchu.
- Nastavená „Nízká citlivost“ a citlivosti nižší nemusí splnit požadavky na čas reakce při doutnání tvrdého dřeva (oheň TF2). Při použití v prostředí, kde se předpokládají ohně, při kterých dojde ke vzplanutí při současném vývinu kouře, nemusí být toto nastavení na závadu.
- Při nastavené extrémně pomalé reakci hlásič rovněž nemusí splnit požadavky na čas reakce při doutnání tvrdého dřeva (oheň TF2), zvláště při nastavené „Snížené citlivosti“.
- Je-li hlásič nastaven jako „Pouze mezní“.

## 5. MONTÁŽ A DEMONTÁŽ HLÁSIČE

Hlásič kouře ionizační MHG 161 se instaluje do zásuvky MHY 734, namontované a připojené podle příslušného montážního předpisu a v souladu s projektem. Pro spolehlivou funkci hlásiče s ohledem na EMC se pro instalaci musí použít stíněné kabely.

Při instalaci hlásiče do zásuvky se hlásič naváděcím kolíkem vloží do středového otvoru zásuvky. Pootáčením hlásiče se najde správná poloha pro nakontaktování, kdy hlásič zapadne do aretačních otvorů a přiléhá po celém obvodu k zásuvce. Hlásič se nakontaktuje lehkým pootočením ve směru hodinových ručiček do vymezené koncové polohy.

Demontáž hlásiče ze zásuvky se provádí pootočením proti směru hodinových ručiček z koncové polohy až na doraz a následným vyjmutím hlásiče.

# System Firexa, hlásič kouře ionizační MHG 161

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 10/2023

Při montáži nebo demontáži hlásiče do výše cca 7 m nad podlahou je možno použít montážní hlavici MHY 736. Výškový dosah je dán typem a délkou montážní tyče, na kterou hlavici MHY 736 upevníme.

## 6. FUNKČNÍ KONTROLA NAMONTOVANÉHO HLÁSIČE

Provádí se po nainstalování celého systému EPS s hlásiči nastavenými do pracovního režimu a po zapnutí ústředny a při kontrolách provozuschopnosti. Během kontroly se na ústředně uvede hlásič do režimu TEST.

Poznámky: Po zapnutí hlásiče k napájení se hlásič ustaluje, během této doby nestřeží a ani jej není možné testovat. Typický čas ustalování je 75 sekund, maximální 127 sekund. Pokud se neustálí ani do této doby, ústředna vyhlásí poruchu „HLASIC NELZE USTALIT“ (nebo „ZTRATA ADRESY“ pro MHU 109).

- Kontrola klidového režimu: hlásiče za normálního stavu prostředí (koncentrace aerosolů) nesmí při kontrolním testu signalizovat stavy PORUCHA nebo POŽÁR.
- Kontrola funkčního stavu: provádí se zkušebním aerosolem pomocí zkušební hlavice MHY 506 podle návodu k obsluze této pomůcky. Vhodné zkušební médium dodává LITES, návod k použití je k aerosolu přiložen.

Poznámka: Hlásiče je nutno vypínat z režimu TEST až po odvětrání zkušebního media.

Pokud některý z hlásičů nereaguje na zkušební médium, nebo nevyhoví při kontrole klidového režimu, je nutné jej vyměnit.

## 7. ÚDRŽBA

Hlásič nevyžaduje zvláštní údržbu. Uživatel smí provádět pouze čištění hlásiče (bez demontáže). Provádí se vysavačem nebo suchým či vlhkým (ne mokrým) hadříkem na povrchu krytu hlásiče.


Při malování je zapotřebí dbát na to, aby kontaktní a vrchní část hlásiče nebyla znečištěna malbou. Toho docílíme vhodným zakrytím hlásiče.

Uživatel hlásič neopravuje. Potřebné informace má k dispozici servisní organizace.

## 8. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

ve smyslu zákona 22/1997 Sb. ES prohlášení o shodě evid. č. 11 podle 89/106/EEC. Prohlášení o shodě je umístěno na [www.lites.cz](http://www.lites.cz).

### Označení CE

 1293
LITES Liberec s.r.o., Oblouková 135, Stráž nad Nisou, Česká republika 08 1293 - CPD-106
EN 54-7:2000+A1:2002 Hlásiče kouře-Bodové hlásiče (Ionizační) MHG 161 Technické údaje: viz dokument TPTE 82-341/98 u výrobce

# System Firexa, hlásič kouře ionizační MHG 161

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

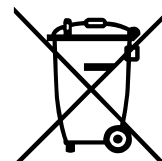
Verze 10/2023

## 9. NAKLÁDÁNÍ S ELEKTROODPADY

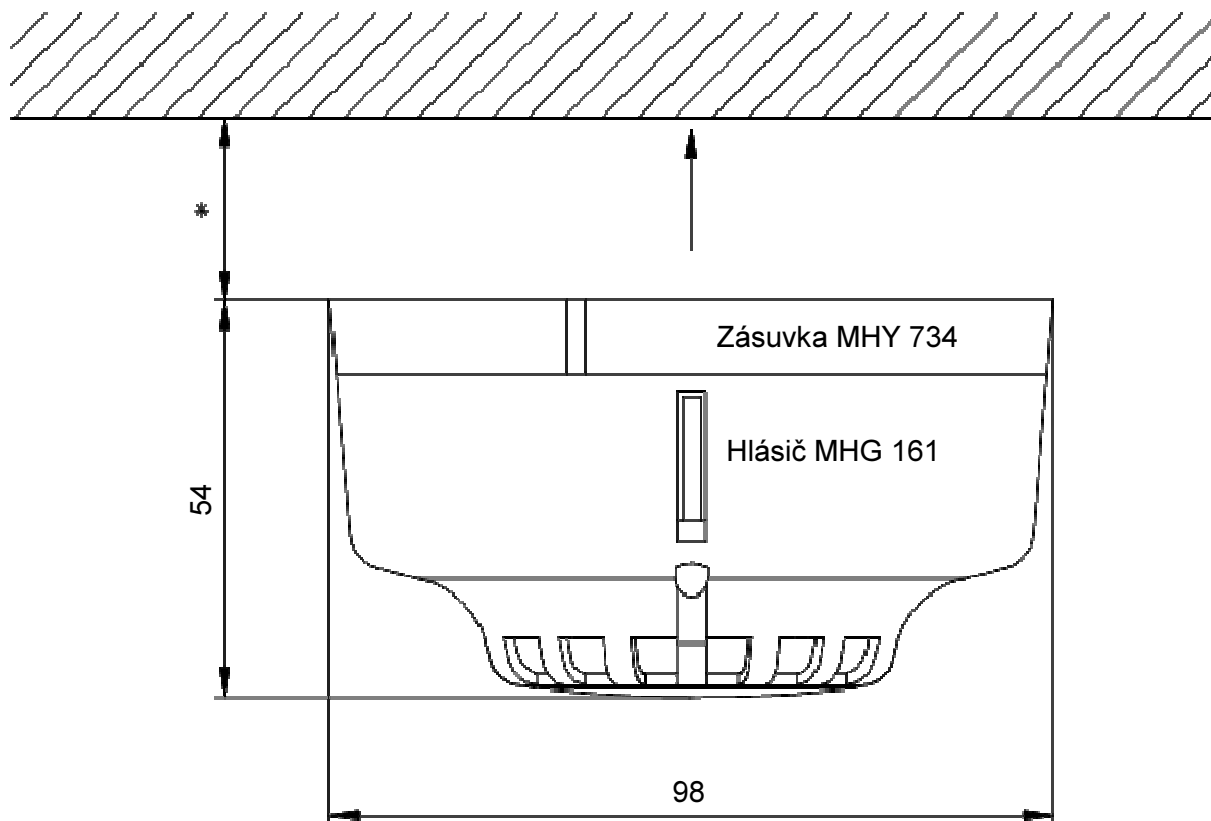
Na základě zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky č. 352/2005 o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady výrobky elektrické požární signalizace LITES spadají do skupiny 9 – Přístroje pro monitorování a kontrolu a podléhají zpětnému odběru.

Plnění povinnosti, vyplývající pro LITES Liberec s.r.o. ze zákona o odpadech, zajišťuje provozovatel kolektivního systému pro zpětný odběr, oddělený sběr, zpracování, využití a odstranění elektrozařízení a elektroodpadu na území ČR, firma:

RETELA s.r.o.  
Podnikatelská 547  
190 11 Praha 9 – Běchovice



## PŘÍLOHA I - Rozměry, tvar a pracovní poloha hlásiče MHG 161



Poznámka: Vzdálenost od stropu je určena případným použitím zvláštního montážního příslušenství zásuvky MHY 734.

(Orientačně je tato míra při použití držáku 6XA 655 074 cca 11 mm.)

# System Firexa, hlásič kouře ionizační MHG 161

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 10/2023

## PŘÍLOHA II - "Pravidla bezpečného zacházení s ionizačními hlásiči kouře"

1. Tato pravidla rozvádějí a upřesňují zásady bezpečného zacházení s ionizačními hlásiči požáru (dále IHP), které jsou klasifikovány jako drobné zdroje ionizujícího záření a to s ohledem na atomový zákon 263/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

IHP vyráběné společností LITES (dříve TESLA):

Typ IHP (cca 12,5 kBq) : **MHG120, MHG123, MHG124, MHG141, MHG161, MHG 162**

Typ IHP (cca 35 kBq) : **MHG103, MHG107, MHG108, MHG142, MHG181, MHG185, MHG186**

Typ IHP (ostatní) : **MHG101 (2x35kBq), MSK100 (2x1,5MBq), MSK102 (2x1,5MBq), MSK101 (74kBq - obsahuje radionuklid radium <sup>226</sup>Ra).**

Firma: LITES Liberec s.r.o.

Obchodní značka: LITES

**Pravidla jsou nedílnou součástí technických podmínek pro všechny IHP a návodu k revizi. Jsou závazná pro výrobce**

**LITES Liberec s.r.o.**

**a všechny dodavatelské, montážní a servisní organizace a uživatele IHP. Změny a doplňky těchto Pravidel schvaluje v rámci typového schvalování SÚJB.**

2. Název odborné organizace a adresa, kam je třeba zaslat IHP k opravě nebo likvidaci:

**LITES Liberec s.r.o., Kateřinská 235, 463 03 Stráž nad Nisou**

nebo organizace jím pověřená. Servisní organizace se musí řídit zejména ustanoveními bodů 18 a 19 těchto pravidel.

3. Ionizační hlásič požáru je jedním z prvků elektrické požární signalizace (dále jen EPS), který s využitím ionizujícího záření detekuje kouř přicházející z ohniska vznikajícího nebo již vzniklého požáru. Případné odstranění IHP z instalovaného a zapojeného systému EPS je v ústředně EPS signalizováno.

S ohledem na závažnost ohrožení zdraví osob a životního prostředí ionizujícím zářením jsou IHP instalované nebo používané drobnými zdroji ionizujícího záření.

4. Zdrojem ionizujícího záření v IHP je uzavřený radionuklidový zářič obsahující radionuklid <sup>241</sup>Am o nominální aktivitě 12,5 kBq (u hlásičů pro vnitřní) nebo 35 kBq (pro venkovní použití) ve formě oxidu inkorporovaného v Au matici s uzavřenými hranami a překrytého ochrannou vrstvou kovu.

5. IHP nebo jeho patice je opatřena znakem radiačního nebezpečí, označením radionuklidu <sup>241</sup>Am a jeho nominální aktivitou.

6. Užíváním IHP podle těchto pravidel se předchází ohrožení zdraví ionizujícím zářením. K ohrožení zdraví může dojít při nevhodném zacházení s větším počtem IHP se zabudovanými radionuklidovými zářiči.

7. Uzavřený zářič v IHP :

a) splňuje klasifikační třídu zářiče nejméně C 32222 (vyšší čísla v uvedeném pořadí jsou možná) podle ČSN 40 4302 (ekv. ISO 2919) - stupeň odolnosti URZ v IHP LITES je 64444,

b) ve vzdálenosti 10 cm od povrchu IHP je příkon dávkového ekvivalentu menší než 1μSv/h



LITES Liberec s.r.o., Oblouková 135, 463 03 Stráž nad Nisou

# System Firexa, hlásič kouře ionizační MHG 161

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 10/2023

(  $1\mu\text{Sv/h} = 10\text{mSv/rok}$  [  $\text{J/kg} = \text{N.m / kg}$  ],  $1 \text{ rem} = 0,01 \text{ Sv}$  ),

c) vyhovuje požadavku na odolnost vůči velmi vysokým teplotám (800°C po dobu 1h),

d) není vyžadován speciální způsob čištění.

8. IHP instalované v EPS jsou drobnými zdroji ionizujícího záření a jsou to výrobky s nízkým stupněm ohrožení zdraví. Podle zákona 263/2016 Sb. §9 (2) f) není zapotřebí, aby osoba, která pouze používá typově schválené IHP jako součásti EPS, měla povolení SÚJB.

Výroba těchto IHP, jejich dovoz, distribuce, opravy IHP, které mohou být spojeny s ozářením fyzických osob provádějících opravu, stejně jako instalace spojená s vyšším rizikem ozáření než běžný provoz, jsou způsoby nakládání se zdroji ionizujícího záření, které podle zákona 263/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyžadují povolení SÚJB. Dále místa, kde se IHP v rozebraném stavu čistí, kontrolují a opravují (odborný servis), tedy místa, kde je nebezpečí porušení těsnosti uzavřených zářičů v nich obsažených, jsou pracoviště, kde se vykonávají radiační činnosti a pro které musí být vydáno příslušné povolení SÚJB.

9. Osoba či organizace používající IHP v množství uvedeném výše (dále uživatel) má podle zákona č. 263/2016 Sb. §71 písmena b) **ohlašovací povinnost** a je podle tohoto zákona zejména povinna zajistit bezpečné ukončení používání zdroje ionizujícího záření, vést a uchovávat evidenci zdrojů ionizujícího záření a evidované údaje předávat Úřadu a používat zdroj ionizujícího záření v souladu s návodem k jeho použití.

10. Uživatel IHP musí manipulaci s nimi omezit na:

a) výměnu funkčně vadných IHP,

b) zkoušení funkce IHP,

c) čištění IHP způsoby, při nichž nedochází k rozebírání IHP a není ohrožena těsnost uzavřeného radionuklidového zářiče v IHP, které jsou uvedeny v návodu k obsluze a doporučeny v Pravidlech (bod 20.),

d) uživatel musí dbát na to, aby nedošlo k manipulaci s IHP neoprávněnými osobami, ke ztrátě instalovaných i skladovaných IHP a k porušení celistvosti IHP nebo těsnosti uzavřených zářičů v nich obsažených. Doba, po kterou jsou IHP instalovány, aniž by ústředna signalizovala jejich případné vyjmutí z instalace (před uvedením EPS do provozu po vypnutí či při poruše EPS apod.), nesmí být delší, než je nezbytně nutné a IHP musí být v této době zajištěny proti ztrátě jiným způsobem. Obdobná omezení a povinnosti má organizace provádějící montáž EPS a instalaci IHP nebo jejich běžnou údržbu (netýká se odborného servisu).

11. Uzavřené zářiče v IHP nemusí být označeny ani značkou ani výrobním číslem. IHP jsou distribuovány s dokumentem Doklad o převzetí IHP s URZ. Tento Doklad o převzetí vystavuje distributor pro všechny IHP téhož typu a velikosti, které obsahují stejné množství stejných zářičů a budou ve správě téhož uživatele. Obsahuje údaje z hromadného osvědčení URZ, vystaveného oprávněnou osobou nebo údaje z osvědčení URZ schváleného Úřadem při typovém schvalování IHP.

12. Evidence o IHP se vede přehledně v provozní knize EPS. Zaznamenávají se počty jednotlivých typů IHP, které byly instalovány, které byly uloženy jako záloha, které byly vráceny výrobci nebo montážní či odborné servisní organizaci a od nich získány jako náhrada a to s uvedením dne, kdy ke změně počtu nebo výměně došlo.

13. Pro skladování IHP musí být vyhrazena suchá a chemických vlivů prostá místnost, v níž se trvale nezdržují žádné osoby, dostatečně zabezpečená před vniknutím neoprávněných osob. IHP se skladují v původním obalu.

14. Přeprava IHP musí splňovat podmínky zákona 263/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.



# **System Firexa, hlásič kouře ionizační MHG 161**

## **Pokyny pro projektování, montáž, údržbu**

Verze 10/2023

15. Všechny IHP, které nejsou instalovány či nejsou v záloze nebo nejsou skladovány před instalací, musí uživatel předat příslušné odborné servisní organizaci. To se týká zejména IHP, jejichž provozuschopnost byla ukončena pro poškození nebo z jiného důvodu a byly nahrazeny jinými IHP stejného či jiného typu nebo se staly přebytečnými při úpravě EPS, jakož i všech IHP při zrušení celé EPS. Obdobnou povinnost má i montážní organizace.

Příslušná odborná servisní organizace je povinna předávané IHP převzít. Pokud nevyužije vrácené IHP (např. v jiné EPS), pak je vrátí výrobci/dovozci IHP, který zajistí jejich další zpracování.

Uživatel nebo jiná organizace předá IHP s objednávkou obsahující typ a počet kusů výrobci dle bodu 2 tohoto dokumentu. Výrobce vystaví potvrzení o převzetí či likvidaci IHP.

16. Ztrátu nebo odcizení IHP, popř. v něm uzavřeného radioaktivního zářiče, jakož i poškození IHP, popř. zářiče, kdy je důvodné podezření, že při něm došlo k radioaktivní kontaminaci okolí (netýká se trvalého nebo přechodného pracoviště s radioaktivními zářiči), ohlásí uživatel, popř. montážní organizace nebo odborná servisní organizace neprodleně místně příslušnému regionálnímu centru SÚJB.

Ztrátu nebo odcizení IHP, popř. uzavřeného zářiče, musí uvedené organizace hlásit také orgánům policie. Přitom uvedou, že se jedná o radioaktivní zářič s velmi malou aktivitou, který nemůže způsobit významné ohrožení zdraví.

17. Dojde-li ke zničení nebo poškození EPS nebo jednotlivých IHP požárem, výbuchem nebo jinou mimořádnou událostí, je uživatel povinen neprodleně ohlásit událost SÚJB. Podrobnější plán opatření pro případ nehody není nutný. Pro další postup si vyžádá uživatel pokyny SÚJB a pomoc příslušné odborné servisní organizace. Uživatel je povinen vyvinout úsilí k nalezení IHP a uzavřených zářičů, ztracených v souvislosti s událostí a zařídít jejich předání k likvidaci (bod 2.). Nebudou-li IHP nebo zářiče nalezeny, předpokládá se jejich přítomnost na místech události ve zbytcích materiálu, který pak uživatel odstraní nebo nechá odstranit způsobem stanoveným SÚJB.

18. Odborný servis zahrnující zejména revizi IHP zabezpečuje (název a adresa provozovny organizace):

### **LITES Liberec s.r.o., Kateřinská 235, 463 03 Stráž nad Nisou**

Pokud při odborném servisu může dojít k rozebrání IHP či k jiné manipulaci, při níž může být porušena těsnost uzavřeného zářiče v IHP, pak má odborný servis charakter práce s radioaktivními zářiči. V tomto případě musí mít odborná servisní organizace povolení SÚJB pro tuto činnost, tj. musí mít odpovídající vybavení s ohledem na možnost kontaminace radionuklidy při porušení těsnosti uzavřených zářičů, včetně přístrojů pro kontrolu těsnosti uzavřených zářičů a zjišťování kontaminace.

19. V nezbytném rozsahu může odborná servisní organizace zabezpečovat odborný servis mající charakter práce s radioaktivními zářiči též na přechodných pracovištích zřizovaných u uživatele IHP.

Ke zřízení a zrušení přechodného pracoviště pro odborný servis IHP nemusí mít odborná servisní organizace zvláštní povolení, pokud je práce na přechodných pracovištích uvedena v povolení SÚJB podle bodu 18. Při zahájení a skončení odborného servisu se provede záznam v provozní knize EPS s přesným uvedením místa, kde byly práce konány.

Odborný servis nesmí být prováděn na přechodném pracovišti, není-li zabezpečeno vymezení dostatečného pracovního prostoru, vybavení ochrannými pracovními pomůckami a měření i odstraňování případně vzniklé radioaktivní kontaminace.

20. Čištění IHP se provádí následujícím způsobem:

není-li výrobcem vyžadován speciální způsob čištění, IHP se čistí pomocí vysavače s jemným kartáčovým nástavcem. Vnější plastický kryt je možno omývat tamponem navlhčeným v alkoholu



LITES Liberec s.r.o., Oblouková 135, 463 03 Stráž nad Nisou

# System Firexa, hlásič kouře ionizační MHG 161

## Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 10/2023

---

nebo jiným doporučeným čisticím prostředkem. IHP je zakázáno rozebírat mimo specializované servisní pracoviště.

21. Má-li uživatel nebo montážní organizace důvodné podezření, že zářiče některých IHP nejsou těsné vlivem koroze nebo jiného poškození, upozorní na to odbornou servisní organizaci, která IHP vymění.

22. Zjistí-li odborná servisní organizace netěsnost zářičů u většího počtu IHP, ukončí provozuschopnost všech IHP na tomto místě, v tomto prostředí, nebo z této série a uživatel si je musí nechat vyměnit.

23. Uživatel IHP po skončení doporučené doby používání IHP uvedené ve společném průvodním osvědčení (Doklad o převzetí IHP s URZ) zajistí ověření těsnosti IHP nebo jeho likvidaci.

24. Uživatel IHP musí podle zákona 263/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

- poskytnout potřebnou součinnost pro výkon kontrolní činnosti SÚJB,
- zajistit bezpečné ukončení své činnosti.

25. Tato Pravidla bezpečného zacházení s IHP jsou návodem k použití zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona 263/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů a musí být dodržována všemi uživateli IHP v řetězci – výroba, dovoz, distribuce, montáž, servis, konečný uživatel.

26. Tato Pravidla bezpečného zacházení s IHP musí být dodávána s každou dodávkou obsahující IHP.

# System Firexa, hlásič kouře ionizační MHG 161

Pokyny pro projektování, montáž, údržbu

Verze 10/2023

---

## Seznam regionálních center SÚJB

<b><u>Regionální centrum Praha:</u></b> Bartošková ul. 28, 140 00 Praha 4	<b>226518251, 226518259</b>
<b><u>Regionální centrum České Budějovice:</u></b> Schneiderova 32, pošt. schránka 10, 370 07 České Budějovice	<b>386105221, 386105210</b>
<b><u>Regionální centrum Plzeň:</u></b> Klatovská 200 f, 320 11 Plzeň	<b>378402711, 378402710</b>
<b><u>Regionální centrum Hradec Králové:</u></b> Piletická 57, 500 03 Hradec Králové	<b>495211471, 495211227</b>
<b><u>Regionální centrum Ústí nad Labem:</u></b> Habrovce 52, 403 40 Ústí nad Labem	<b>417662711, 417662710</b>
<b><u>Regionální centrum Brno:</u></b> Tř. kpt. Jaroše 5, 602 00 Brno	<b>515902771, 515902760</b>
<b><u>Regionální centrum Ostrava:</u></b> Syllabova 21, 703 33 Ostrava	<b>555302720, 555302720</b>
<b><u>Regionální centrum Kamenná:</u></b> Příbram - Kamenná, 262 31 Milín	<b>318691739, 777486466</b>

Oznamování mimořádných událostí v případech nedosažitelnosti RC SÚJB.

<b><u>SÚJB Praha – KKC 24h služba Styčného místa:</u></b> Senovážné náměstí 9, 110 00 Praha 1	<b>221624111, 222220917</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

Poznámka: součástí Pravidel je seznam regionálních center SÚJB pro snadnou orientaci při plnění ohlašovací povinnosti uživatelů IHP.