



## Záslužné kříže mosteckým záchranářům

Letošní oslavy Dne horníků vyvrcholily 11. září v městském domě zábavy Medúza v Mostě slavnostním udělováním Záchranářských záslužných křížů záchranářům Mostecká uhelné společnosti, a. s., Severočeských dolů, a. s., a Sokolovské uhelné, a. s., za účasti představitelů Státní báňské správy, generálního ředitele MUS, a. s., poslance PČR prof. Ing. J. Hojdara, senátora a předsedy ČMKOS JUDr. R. Falbra a dalších významných činitelů oblasti. Medaile předal na návrh vedoucího RBZS Most Ing. J. Trykara předseda Českého báňského úřadu doc. JUDr. Ing. R. Makarius, CSc., současným i bývalým záchranářům této oblasti.

**Zlatý Záchranářský záslužný kříž obdrželi:**

Ing. L. Funiok, V. Kupr, Ing. F. Vočadlo a J. Šroub.

**Stříbrný Záchranářský záslužný kříž obdrželi:**

J. Francek (in memoriam), E. Franče, J. Horák, J. Koloc, Z. Kopecký, M. Koukolík, S. Kundrt, J. Vopálka a K. Wachter.

**Bronzový Záchranářský záslužný kříž obdrželi:**

J. Bělina, Z. Dvořák, F. Ernest, R. France, J. Chmel, J. Kasl, Ing. J. Korčmaroš a J. Lajpert (oba in memoriam), V. Pátek, Š. Pirich a K. Tomeš. *Podle HGN, WC*

## PŘEHLED VÝBUCHŮ

Na stranách 4, 5 a 6 uvádíme zjednodušený přehled výbuchů plynů, par, prachu a trhavín, k nimž došlo jednak v báňských provozech na území ČR (194 případy) a na území Polska od roku 1945 (98 případů).

Pro srovnání uvedeme, že na území ČR bylo od roku 1945 takových havárií 99.

V přehledu nejsou uvedeny výbuchy v slovenských dolech. Těch máme registrováno celkem pět.



## NA MOSTECKU NEZAPOMÍNÁJÍ

Mostečtí horníci nezapomínají na své kamarády, kteří zahynuli při práci v dole. Tryznu za oběti neštěstí na dole Pluto uspořádala 3. září 1998 při sedmnáctém výročí tragédie v Litvínově odborová organizace dolu Kohinoor.

U památníku obětí si smutnou událost připomínali položením věnců a minutou ticha předsta-

vitelů dolu, Mostecké uhelné společnosti, představitelů Odborového svazu, pozůstalí a přátelé obětí.

Ve smutečním projevu připomínal řečník nejen oběti neštěstí, ale také statečnost a obětavost záchranářů i ostatních zaměstnanců dolu, kteří likvidovali následky této nehody. **Hj**

## Nehody nejen v hornickém světě

### PERU

V červnu 1998 se do hlubinného rudného (Zn) dolu Chungar proválily vody z výše položeného jezera a způsobily smrt šesti horníkům a podle dalších se ještě v srpnu nepodařilo vodu z důlních prostor vyčerpát. Jezero bylo přeplněno v důsledku dlouhotrvajících dešťů způsobených klimatickou anomálií El Niño.

### NĚMECKO

Mezi řadou výbuchů zemního plynu v obytných domech v posledním čtvrtletí byl zřejmě největší 5. srpna 1998 v berlínské čtvrti Steglitz, kde bylo z trosk vyproštěno sedm mrtvých obyvatel domu a 6 se jich podařilo z trosk zříceného čtyřposchodového domu zachránit živých. Po dalších 21 osobách přihlášených v domě pátrala jednak policie mimo místo nehody a v troskách záchraně

týmy s použitím záchraných psů. Zda byly objeveny další oběti, jsme již v agenturních zprávách nezjistili.

### RUSKO

V hutí na zpracování mědi v městě Revda v sverdlovské oblasti na Uralu došlo 5. 8. 1998 k výbuchu v tavicí peci. Došlo k úniku oblaků par kyseliny sírové, které byly větrem unášeny k stopadesátitísícovému Pervouralsku.

K nehodě došlo zjevně v důsledku přerušení dodávky elektrické energie z městské elektrárny hutí, která patřila mezi neplatiče dodávek.

### POLSKO

Tři lidské životy si 21. srpna 1998 vyžádal zával při ražení důlní chodby v hloubce 1 050 m na Cu dole Rudna nedaleko slezského

města Legnice. Čtvrtý horník z osádky byl mimo dosah závalu a přivolal záchranáře.

### ČÍNA

Podle zprávy Čínské tiskové agentury došlo (asi 17. 9. 1998) v středočínské provincii Chu-nan na uhelném dole k výbuchu metanu, který si vyžádal 28 obětí na životech. Pradoxem je, že na tomto dole byla v srpnu prováděna rozsáhlá kontrola dodržování bezpečnostních předpisů, která byla uskutečněna komplexně po výbuchu na uhelném dole v dubnu 1998 na uhelném dole v sousedním okrese, kde zahynulo 62 horníků. **Hj**

V PŘÍŠTÍM ČÍSLE LISTOVKY ZÁCHRANÁŘ UVEDEME REJSTRÍK ČLÁNKŮ ZVEŘEJNĚNÝCH V UPLYNULÉM TRÍLETÉM OBDOBÍ (ročníky XXXIII. až XXXV.)

# Z HISTORIE OBŮ OSTRAVA

Počátek činnosti báňské správy v ostravsko-karvinském revíru lze položit do roku 1850 a byl následkem významných politických změn navazujících na dění v roce 1848, které ovlivnily přeměnu feudálních podmínek na kapitalistické hospodářství v celé Evropě, což se nevyhnulo ani hospodářsko-technickým změnám v tomto regionu.

Postačuje i porovnání těžby uhlí:

1832	16 300 tun,
1852	167 800 tun.

Zdesateronásobení těžby vyžadovalo i zvýšení úrovně hornopolicijního dozoru. Do padesátých let 19. století byl dozor pro celou Moravu a Slezsko prováděn z Kutné Hory.

## OBECNÝ HORNÍ ZÁKON

K reorganizaci došlo císařským a královským patentem ze dne 7. 3. 1850 a navazujícím nařízením ministerstva zemědělství a hornictví z 31. 8. téhož roku, který znamenal zřízení provizorních horních hejtmánství a s podřízenými horními komisařstvími. Hejtmánství bylo pět: Jáchymov, Stříbro, Příbram, Kutná Hora a Brno. Ihned zřízené Horní komisařství pro Slezsko a některé okresy severní Moravy bylo situováno do Moravské Ostravy, ale vzápětí (tři měsíce po vydání patentu a dva měsíce před ministerským nařízením) se přestěhovalo do Opavy, nehledě na odpor těžářů.

Ovšem ustavení hejtmánství a komisařství nebylo splněním požadavků na rozvoj těžby v monarchii. Chyběl moderní Horní zákon, o který by se mohly

opřít jak těžaři, tak i orgány státní správy při výkonu dozoru. Tato právní norma (Obecný horní zákon) byla vydána c. a k. patentem ze dne 23. 5. 1854, který ve svém oddílu 12 řešil i problematiku dozoru horních úřadů nad těžbou a vymezil jejich pravomoci. Stanovil rovněž jednotlivé instance:

1. Horní komisařství
2. Vrchní horní úřady
3. Ministerstvo financí (nejprve však ministerstvo veřejných prací).

Ačkoliv se v průběhu let některé části Obecného horního zákona měnily, platil v zásadě až do roku 1957.

## STÁLÉ STĚHOVÁNÍ

Již v roce 1859 se přestěhovalo Horní hejtmánství z Brna do Olomouce, což vedlo k zrušení Horního komisařství v Opavě. Ovšem další zvyšování těžeb a také nárůst počtu důlních neštěstí vedly v roce 1871 k úpravě báňské správy zřízením statutů

revizních úředníků (nejnižší orgán),

horní hejtmánství (vyšší a represní orgán),

ministerstvo orby (vrcholný orgán).

Horní hejtmánství v Olomouci bylo zrušeno a jím dozorovaná část Moravy a Slezska přešla pod působnost Horního hejtmánství ve Vídni s podřízenými revírními úřady v Brně a Olomouci. Ovšem stěhování a reformy pokračovaly nadále až nakonec v roce 1892 se Revírní horní úřad pro Slezsko a moravské enklávy ve Slezsku, pro okresy Moravsko-Slezský, Novojičínský a Hlučínsko přestěhoval, tentokrát již definitivně do Moravské

Ostravy. Tento rok je také oficiálně považován za počátek soustavné činnosti tohoto úřadu v Ostravě.

Prvním sídlem úřadu byly v místnostech budovy čp. 866 na ulici Střelnici (dnes Kratochvílově), od roku 1900 sídlil na rohu ulice Klementovy (dnes 30. dubna) a Nádražní, kde se postupně rozšířil i do sousedních domů.

## HORNICKÉ MUZEUM

Ve sklepeních těchto budov započali báňští úředníci od roku 1905 shromažďovat různé předměty dokumentující hornickou činnost v revíru. V roce 1907 zde bylo již soustředěno mimo jiné i devadesát (!) různých záchranných přístrojů. S rozšířením sbírek vznikla potřeba výstavby vlastního objektu. V nové budově mělo být i devět sálů o celkové rozloze 770 m<sup>2</sup> věnováno expozicím hornického muzea. Projekt byl v roce 1913 ve Vídni schválen, ale k jeho realizaci nedošlo.

Sbírkami byly nadále pro veřejnost nepřístupné. V té době (od roku 1918) již Revírní báňský úřad sídlil i se svými sbírkami v 35 místnostech na ulici Eliščině (dnes Českokobratrské) a od roku 1922 v nové budově policejního ředitelství na dnešní ulici 30. dubna.

V roce 1923 byly sbírky Revírního báňského úřadu krátce zpřístupněny při konání průmyslové a živnostenské výstavy v Moravské Ostravě. Základní fondus báňského úřadu doplnily báňské podniky OKR o množství modelů a rozmanitých exponátů. V té době byly sbírky největší v celé Evropě.

V roce 1930 se RBÚ definitivně stěhoval do budovy expozitury pro



▲ PŘEDSEDA OBVODNÍHO BĀŇSKÉHO ÚŘADU V OSTRAVĚ ING. TOMÁŠ ŠMOLKA

zahraniční obchod na ulici Veleslavínově č. 18. Tam sídlí dodnes. Při tomto stěhování již nebyly přemístěny rozsáhlé sbírky a většinou skončily v městském muzeu a v průmyslovém muzeu. Podrobné informace z tohoto období však chybí.

## RBŮ a OBŮ OSTRAVA

V samostatném Československu byla struktura státní báňské správy v zásadě stejná jako po roce 1871. Vrcholným orgánem pro Moravu, Slezsko a Slovensko však již bylo (od roku 1919) Báňské hejtmánství v Brně. V roce 1928 byly revírní horní úřady přejmenovány na revírní báňské úřady. V té době také vzniklo Báňské hejtmánství pro Slovensko. Revírní úřady pak od roku 1934 zajišťovaly dozor nad prováděním báňských předpisů. Byly zřízeny báňské inspektoráty.

V období Protektorátu Čechy a Morava byly v oblasti RBŮ Ostrava pouze doly na okleštěném území. Po osvobození se obvod opět rozšířil a na území Moravy a Slezska se rozdělil s RBŮ Brno o obvody působnosti zhruba v dnešním rozsahu.

Když byl v roce 1957 vydán nový Horní zákon a na něj navazující vyhlášky, byly RBŮ přejmenovány na obvodní báňské úřady a centrálním orgánem státní báňské správy se stal Ústřední báňský úřad v Praze. Po vzniku federace v roce 1968 se ÚBŮ v Praze rozdělil na Český báňský úřad a Slovenský báňský úřad.

Více než stoletá nepřetržitá činnost OBŮ Ostrava byla a je svázána především s využíváním ložiska černého uhlí v OKR. Kritické situace, v nichž se těžební společnosti v této éře ocitaly a ocitají, jsou vypjatými situacemi, kterým se úřad jako nedílný účastník péče o bezpečnost hornické práce nevyhnul ani v minulosti, ani v současnosti.

Podle přednášky  
Ing. T. Šmolky,  
předsedy OBŮ Ostrava  
v Hornickém muzeu



NA DOBOVÉ KRESBĚ Z PRVNÍHO DESETILÉTI DVACÁTÉHO STOLETÍ JE JEDNA Z PRVNÍCH VZDUCHEM POHÁNĚNÝCH BRÁZDIČEK V OKR

# PĚNOGENERÁTOR EKRAN

Záchranáři v kemerovské oblasti v Rusku používají při požární prevenci i represii tlakový agregát EKRAN pro vytváření středně těžké pěny se stonásobným napěněním a k jejímu vtlačování přetlakem 0,6 MPa do nepřístupných míst k ohnisku záparu nebo požáru ve stářínach, za důlní chodbovou výztuží, ve stropních výlomech apod.

Agregát s výkonem 5 krychlových metrů pěny za minutu spotřebuje jen 45 litrů vody a 2,5 litru pěnidla. Poháněn je stlačeným vzduchem a potřebuje dodávku 5 m<sup>3</sup> minutově.

Tlakový pěnogenerátor EKRAN o délce 660 mm, šířce 300 mm a výšce 310 mm má hmotnost okolo 30 kg. Hj



## Záchranářský telefon PTR 1A

Inovovaný telefon pro báňské záchranáře PTR 1A (přenosný telefon ratowniczy) vyrábí CSRG v polské Bytomi. Spojení stanice na základně s četou v zásahu je po dvojlince s jednorázovým

použitím. Stanice základny je napájena 12 V baterií typu 12ZZJ-05/84. Její hmotnost je 1,5 kg a rozměry 115 x 115 x 175 mm.

Hj

## EKOCHÉM pomáhá bezpečnosti v dole

Chráněné pracoviště akciové společnosti EKOCHÉM v polských Siemianowicích Śląskich, pro kterou má u nás výhradní zastoupení akciová společnost KARBOCHEM, vyvíjí a vyrábí celou řadu chemických produktů sloužících zvyšování úrovně bezpečnosti provozu v hlubinných dolech.

Vedle známé těsnicí hmoty KRYLAMINA (viz např. Záchranář 5/97) byla do výroby zavedena výroba nové skupiny polyuretanovo-silikátových lepidel, vyznačujících se nehořlavostí a také tím, že ve styku s vodou nezvětšují svůj objem.

Novými jsou i systémy pro opravu betonových konstrukcí. Jsou to sloučeniny na minerální bázi a uplatní se např. při opravách betonových výztuží v jámách, ve větrných kaná-

lech, ale také mimo hornictví, zejména při činnosti prováděné hornickým způsobem a v energetice.

Kromě dosud vyráběné EKOPIANY sloužící rovněž k utěšování hornin v blízkosti důlních děl a k vyplňování volných prostorů, započala firma výrobu nových materiálů PIANOLIT a EKOBET. První z nich je levnější verzi ekopěny a slouží k utěšování hornin stejně jako druhý materiál, který se však vyznačuje vyšší vazací schopností a vyšší životností.

Nedávno rovněž započala výroba močovino-fenolové pěny EKOFLEX, rovněž pro zaplňování volných prostorů za výztuží důlních děl v chodbách i porubech. Je to samopěnící hmota, která se rozlévá méně, než minerální pěny.

Novým výrobkem jsou dále injektážní lepidla na bázi polyuretanů a polyesterů, sloužící jednak k zpevňování hornin, jednak k lepení svorníků.

Ve vývoji jsou EKOSTONE a EKOROCK na bázi minerálních surovin. První z nich bude sloužit k povrchovému zpevňování a těsnění nahromaděných zemin, kameniva a písků. Druhý bude určen pro zpevňování základových zemin injektáží.

Firma vede další vývojové práce zaměřené na získání moderních antipyrogenních a hasebních materiálů pro boj s požáry a dále na výrobu nového výplňového prostředku pro velké objemy.

Kromě výrobků sloužících převážně hornictví, společnost vyrábí

také polymery a akrylové kopolymery jako flotanty nebo zahušňovačlá či prostředky pohlcující vodu. Vyrábí i chemikálie pro zpoždování tvrdnutí sádry.

Tato společnost, která vytváří mj. pracovní příležitosti pro invalidní pracovníky, byla založena v roce 1993.

Podle informace  
v časopisu

Ratownictwo Górnicze, Hj

**KONTAKT**  
na výhradní zastoupení  
firmy EKOCHÉM v ČR:

**KARBOCHEM, a. s.**  
Lihovarská 10  
716 03 Ostrava Radvanice  
Tel.: 069/625 83 17  
Fax: 069/623 27 19

## SOUBOR MĚŘICÍCH PŘÍSTROJŮ

Polská společnost s ručením omezeným PROGRESS v Katovicích vyvíjí a vyrábí celou řadu kontrolních přístrojů pro sledování stavu a složení důlního ovzduší. O některých z nich jsme již v Záchranáři informovali, dnes uvádíme celkový přehled zařízení, které se uplatňují i v báňské záchranné službě.

TOX-CO přenosný analyzátor pro stanovení velmi nízkých koncentrací oxidu uhelnatého  
TOX-SO<sub>2</sub> přenosný analyzátor pro stanovení velmi nízkých koncentrací oxidu siřičitého  
TOX-NO<sub>2</sub> přenosný analyzátor pro stanovení velmi nízkých koncentrací oxidů dusíku  
TOX-H<sub>2</sub>S přenosný analyzátor pro stanovení velmi nízkých koncentrací sirovodíku

TOX-CO<sub>2</sub>

OXG-O<sub>2</sub>

KLIPS-O<sub>2</sub>

EX

PAE-03

EAC-01

CTH-02

TC-150

KNG-02

KNG-01

SB-01/T

přenosný analyzátor pro stanovení malých koncentrací oxidu uhličitého

přenosný analyzátor pro stanovení koncentrací kyslíku

signálizátor poklesu obsahu kyslíku s alarmními signály při poklesu koncentrace O<sub>2</sub> na 19 % (výstraha) a 17 % (poplach)

přenosný explozimetr pro stanovení koncentrací hořlavých plynů a par  
přesný elektronický aneroid  
digitální elektronický aneroid (CTH-01a) digitální elektronický termohygrometr

digitální elektronický teploměr  
stacionární kontrolní přístroj pro ověřování osobních vysílačů

přenosný kontrolní přístroj pro ověřování osobních vysílačů

signalizátor nepohyblivosti při ztrátě vědomí spojený s teploměrem

**KONTAKT**  
PROGRESS, Sp. z o. o.  
Ul. Zbożowa 42b  
PR-40-657 Katowice  
fax: 00 48 32 2026691



▲ SB 01/T

# VÝBUCHY V ČESKÝCH, MORAVSKÝCH A SLEZSKÝCH HORNICKÝCH PROVOZECH V LETECH 1854–1998

Z archivních materiálů RBZS Ostrava. Zdroj informace je doložen příslušnými odkazy v archivu Záchranáře. Do roku 1854 žádné záznamy nemáme. Víme ovšem, že došlo k mnoha nehodám. Vždyť se ještě větralo pomocí otevřeného ohně, svítilo se otevřenými lampami a metan se v OKR vypaloval při „předfáraní“. Kromě toho se v legendách a vzpomínkách tradují mnohé připomínky dávno zapomenutých tragédií.

## Poznámka:

Nehody spojené se vzplanutím metanu zejména při TP a strojním dobývání do roku 1960, při nichž nedošlo k poškození zdraví nejsou dostatečně podchyceny.

## Vysvětlivky:

Jméno dolu je v podobě ke dni nehody

TP = trhačí práce;	HDB = Sokolovský uhelný revír;
ENPO = endogenní požár;	ZUD = Západočeský uhelný revír;
EXPO = exogenní požár;	RUD = Rosicko-oslavanský revír;
za H = za hrázení;	KD = Středočeský uhelný revír;
MECHJ = mechanická jiskra;	UD = uranové doly;
ELINST = závada elektroinstalace;	* = údaj je rozdílně interpretován v různých zdrojích;
SÚ = smrtelné úrazy (vč. úmrtí in hosp.);	?? = není dokumentováno
JÚ = těžké (TÚ) + ostatní úrazy (OÚ);	??? = není známo, popř. nebylo jednoznačně doloženo
OKR = Ostravskokarvinský revír;	(?) = údaj je sporný
SHR = Severočeský uhelný revír;	

Datum	Revír	Důl	Inicivace	SÚ TÚ
-------	-------	-----	-----------	-------

## OBDOBÍ LET 1854–1944

54????	OKR	Karolina	???	14
560214	OKR	Salm VII.	???	7
58????	OKR	asi Jan a Karel	???	7
590106	OKR	Salm VII	???	15*
590117	OKR	Salm VII	???	17
600610	RUD	František	otevř. světlo	52
620904	OKR	Jan Maria	???	??
62????	OKR	asi Jan a Karel	???	6
62????	OKR	asi Jan a Karel	???	1 1
64????	OKR	Šalomoun	???	4
66????	OKR	Hubert	benz. lampa	2 4
670510	OKR	Salm VII	???	7
670729	OKR	Hlubina	???	60* 8*
700913	OKR	Terezie	???	11 3
720913	OKR	Terezie	???	1 3
73????	OKR	Bettina	otevř. světlo	15 7
740927	SHR	Julius I	otevř. světlo	2*
747???	OKR	Zárubek	???	5 2
750204	OKR	František (Odra)	???	8 3
750504	RUD	Boží požehnání	???, prach	??
750505	OKR	Trojice	???	5
750520*	OKR	Emma	otevř. světlo	6
760223	KD	Engerth	trhav., povrch	19
760705	OKR	Jan Maria	???	2
780417	OKR	Františka, ZW.	otevř. světlo	13*
80????	OKR	Jan v Karvině	TP	4 21*
840416	OKR	Salm VII.	???	4
841009	OKR	Emma	???	20
847???	OKR	Vilém (Zárubek)	likv. EXPO	3
850305	OKR	Jan a Karel	TP	108 24
850326	OKR	Betina	TP	58
87????	OKR	Hlavní jáma (někde Zofie)	???	14
880405	OKR	Františka, ZW.	TP	11
890414	OKR	Hlubina	TP	9
910103	OKR	Trojice	TP	61
910310	SHR	Jan	otevř. světlo	3
921229	SHR	Pluto	???	4 5
930124	SHR	Fortschrit	otevř. světlo	18
930909	SHR	Jan	???	6 1
940614 <sup>2)</sup>	OKR	Jan a Františka	TP	235
941110 <sup>1)</sup>	SHR	Pluto	likv. ENPO	19 2
950316	OKR	Hohenegger	výbuch dynamitu v důl. skladu	
950610	RUD	Julius	???	10
967???	OKR	Hermenegilda	???	16
97????	SHR	Austria III	???	3 2

Datum	Revír	Důl	Inicivace	SÚ TÚ
980105	OKR	Jakub (Zárubek)	???	2
990102	SHR	Julius III	???	3
000919	SHR	Frischglück	???	60
001113	SHR	Pluto	???	18 4
020127	SHR	Doblhoff III	uzav. ENPO	1
020430	SHR	Doblhoff III	uzav. ENPO	12* 3
02????	OKR	Gabriela	kouření	6 2
030610	SHR	Jan II	vadná benz. lampa	3
050703	OKR	Salm VII	pož. plyny(?)	13
051220	HDB	Helena	???	19
06????	OKR	Ignát	kotel, povrch	6
080427	KD	Engert	likv. ENPO	2 1
080921	SHR	Frischglück	???	2
081001	ZUD	Austria V	???	1 2
101008	KD	Mayrau	likv. ENPO	1
10????	OKR	Nová jáma	TP	
11???? <sup>1)</sup>	OKR	Gabriela	v jámě (?)	3
120402	SHR	Doblhoff	likv. ENPO	1
130324	SHR	Nelson	???	2 8
130403	SHR	Dobelhoff III	???	
130803	SHR	Julius II	???	3 3
15????	OKR	Hubert	TP	1
170629	OKR	Evžen	vadná lampa*	10* 2
170830	OKR	Michal	vadná lampa	2
171114	OKR	Hohenegger	vadná lampa*	6*
17????	OKR	Jan a Karel	vadná lampa	2
18????	ZUD	Austria V	???	13
18????	ZUD	Antonin (Antonia)	???	13
190520	OKR	Nová jáma	TP	92 72
19????	OKR	Salm VII	kotel, povrch	9 2
200519	OKR	František (H. S.)	benz. lampa	
200809	OKR	Salm VII	TP	8 5
201114	OKR	Zofie	ENPO	2 6
201214	SHR	Pluto	???	4 1
210321	RUD	Kukla	vadná lampa	26
220808	SHR	Anna (Prun.)	???	1 1
240105	OKR	Anselm	282,5 kg trhavín v důl. skladu	4
240319	OKR	Sklad Eruptiva	7 600 kg trhavín v povrch. skladu	3
240412 <sup>2)</sup>	OKR	Gabriela	ENPO, 2 výbuchy	15 6
241231	OKR	Ludvík	TP	3 3
250519	SHR	Marie	???	2
270516	OKR	Barbora	benz. lampa	7 1
270628	OKR	Hubert	benz. lampa	2
271224	OKR	Marie (Lom u M.)	likv. ENPO	1 1
27????	OKR	Pokrok	???	2
280918	HDB	Konkordia	kouření	2
28????	OKR	Zwierzina	benz. lampa	2
310221	SHR	Pluto	likv. ENPO	2 1
340103	SHR	Nelson III	asi z H ENPO	142
400628	OKR	Zofie	???, stroj. Š	



▲ ČÁSTEČNĚ ROZMETANÁ PRACHOVÁ UZÁVĚRA VÝBUCHEM PŘI UZÁVĚRÁNÍ ENDOGENNÍHO POŽÁRU NA DOLE BARBORA V KARVINĚ 11. 1. 1971

## OBDOBÍ LET 1845–1998

450127	OKR	Barbora	TP		
451104	OKR	Hohenegger	uzav. ENPO	1	1
451113	OKR	Zofie	likv. ENPO	1	3
451114	SHR	Kohínoor	TP	52	
490212 <sup>b)</sup>	OKR	Doubrava	likv. ENPO	19	6
490213	OKR	Doubrava	průzkum, asi benzinka	5	1
500608	OKR	Stalin	TP		3
501004	OKR	Michálka	kuřák	38	4
511218	OKR	Barbora	likv. ENPO	13	14
520327	SHR	Vítězný únor	u hráze	3	
520830	SHR	Stalingrad	???, asi likv. ENPO	5	
5310??	KD	ČSA	lik. ENPO, 7 expl. H <sub>2</sub>		
5512??	KD	Fierlinger	lik. ENPO	1	2
560830	SHR	Stalingrad	???, asi likv. ENPO	5	
600328	OKR	Suchá Stonava	TP, vyhoření met.		
600401	OKR	Jeremenko	vadná sduř. lampa	3	6
600409	OKR	Ludvík	TP		3
600521	OKR	Hlubina	zkrat ELIN	54	3
610104	OKR	Hlubina	asi sduř. lampa	3	
610206	OKR	1. máj, Barbora	ENPO za H		
610920	OKR	J. Fučík, Václav	TP		
611123	OKR	ČSM Jih	TP v hloubení		
620619	OKR	Paskov	TP v hloubení		
620927	OKR	Petr Cingr	TP	7	
621108	OKR	Ludvík	otevř. oheň, fukač v #		
630223	SHR	Maršál Koněv	likv. ENPO	8	
630403	OKR	ČSA	MECHJ při zasyp. Š	2	1
630424	OKR	P. Cingr	při brázdění		
630608	OKR	Zárubek	zkrat el. kabelu		1
630621	OKR	9. květen	ENPO, při uzavírání	1	2
640118	OKR	Zárubek	TP		
640128	OKR	Doubrava	brázdění, vzníc. met.		
640201	OKR	ČSA, závod 2	TP	13	12
640201	OKR	ČSA, závod 2	zkrat 5 kV po výbuchu		
640225	OKR	Vit. únor 3	TP		
640907	SHR	Kolumbus	zkrat u el. stykače	6	2
651103	OKR	1. máj, Barbora	TP		
651119	OKR	J. Fučík, Václav	TP		
651209	OKR	ČSM	TP		
660419	OKR	Zárubek	ELINST, 31 výbuchů	16	2
661021	OKR	Alexander	ELINST po TP	4	5
670912	OKR	Staříč 1	TP		
680320	OKR	Paskov	TP		
680517	OKR	J. Šverma	kombajn		
690124	OKR	Hlubina	kombajn		
690406	OKR	Staříč 3	ELINST, degaz povrch		
690706	OKR	Hlubina	blesk, degaz povrch		
700404	OKR	Paskov	??, asi TP	26	2
700918	OKR	J. Šverma	TP		
700918	OKR	Staříč 3	TP		
700925	OKR	J. Fučík 1	MECHJ při plenění		
710111	OKR	1. máj, Barbora	likv. ENPO		1
710501	OKR	ČSA	ELINST, degaz povrch		
720801	OKR	Rudý říjen	zkrat spin. vent.		1
740613 <sup>c)</sup>	OKR	Zárubek	MECHJ při plenění		2
750222	OKR	Staříč 2	TP	11	7
751010	OKR	J. Fučík 5, Zofie	lom vrtné tyče v ŠPV		
760420	UD	Příbram, # č. 5	zápalka (cigareta)	3	2
760615	OKR	Hlubina	kombajn, exh. z drti		1
760916	OKR	J. Šverma 2	TP, fukač		
761230	OKR	Staříč 3	TP	43	2
770322	OKR	ČSA	TP	31	10
771118 <sup>d)</sup>	OKR	J. Fučík 1	MECHJ při plenění		8
780213	OKR	Doubrava	při likv. ENPO		6
790201	OKR	ČSM Jih	kombajn		
800214	OKR	1. máj, Barbora	při likv. ENPO		8
800429	OKR	ČSM	TP		
800527	OKR	ČSM	tření ve vrtu	6	
810130	SHR	Vítězný únor	za H ENPO		
810503	OKR	1. máj, Barbora	při likv. ENPO	7	23
810903	SHR	Pluto	při likv. ENPO, ???	65	
810912	OKR	ČSM	TP		4
811009	OKR	ČSM	TP		
820824	OKR	Zápotocký	z ŠPV vrtání		
830328	OKR	Dukla	TP		
830715	OKR	1. máj, Barbora	metan, ???		
830819	OKR	1. máj, Barbora	metan, ???		



▲ ÚSTÍ JÁMY He III V OSTRAVĚ-HEŘMANICÍCH PO VÝBUCHU 30. 6. 1998

Datum	Revír	Důl	Inicieace	SÚ	TŮ
831214	OKR	Gottwald	metan, ???		
850507	OKR	Doubrava	likv. ENPO	25	9
850811	OKR	1. máj, Barbora	likv. ENPO	2	23
860213	OKR	1. máj, Darkov	kombajn		
860220	OKR	Doubrava	ENPO, pož. plyny		5
860521	OKR	9. květen	kombajn		
861229	OKR	Doubrava	kombajn		1
870523	OKR	1. máj, Barbora	likv. ENPO		1
870910	OKR	Zápotocký	???, metan		
871108	OKR	9. květen	???, metan		7
900320	OKR	Doubrava	???, metan		
900726	OKR	Doubrava	TP		
900905	OKR	ČSA I	???, metan		
901018	OKR	1. máj, Barbora	???, metan	30	9
911121	OKR	Darkov, Gabriela	???, metan		2
940828	OKR	Heřmanice IV	likv. EXPO		
960502	OKR	Salm VII., # Hugo	metan z dolu, ELINST	1	9
960621	OKR	Lazy	kombajn		6
961115	OKR	ČSA, # Jan-Karel	likv. ENPO		2
980110	HDB	Briketárna Vřesová	prach, techn. záv.		4
980630	OKR	Heřmanice III	zasyp. jámy		

<sup>1)</sup> Poprvé v OKR použity při asanaci následků hadicové přístroje

<sup>2)</sup> Impulz pro konstrukci a sériovou výrobu izolačních dýchacích přístrojů a pro vznik organizované báňské záchranné služby

<sup>3)</sup> Poprvé v SHR použity při asanaci následků hadicové přístroje

<sup>4)</sup> Poprvé inertizace vyvíjeným oxidem uhličitým

<sup>5)</sup> Impulz pro hromadné zavádění poprašování a stavbu protivýbuchových prachových uzávěr

<sup>6)</sup> Poprvé ve světě použit dusík pro inertizaci

<sup>7)</sup> První nasazení paroplynového generátoru GIG 4 z SSSR

<sup>8)</sup> První nasazení paroplynového generátoru GAG 2 z Polska

## PŘEHLED VÝBUCHŮ PLYNŮ, PRACHU, PAR A TRHAVIN NA ÚZEMÍ SOUČASNÉ ČR V LETECH 1854–1998

Revír	Počet případů						Počet poškozených		
	Σ	???	TP	EN/EX POŽÁR	LAMPA svař. kuřák ELIN	jiné	Σ	SÚ	JŮ
OKR	147	33 <sup>c)</sup>	40	21	28	25	1 688	1 292	396
SHR	31	13	1	12	4	1	504	471	33
HDB	3	1			1	1	25	21	4
ZUD	3	3					29	27	2
KD	5			4		1	26	23	3
RUD	4	2 <sup>b)</sup>			2		88	88	
UD	1				1		5	3	2
Σ	194	52	41	37	36	28	2 365	1 925	440

<sup>a)</sup> V jednom případě počet obětí neznámý

Pouze v 48 případech explozi plynů, prachu, par a vzplanutí plynů nedošlo k poškození zdraví ani jednoho pracovníka (24,8 %); ve 12 případech (6,2 %) bylo současně více než 50 osob usmrceno.

# NOVÉ EVROPSKÉ NORMY

V březnu 1998 byly zveřejněny dvě nové evropské normy, které se dotýkají dýchací techniky. Navazuje-

me tak na informaci o nových EN zveřejněnou v Záchraniči č. 5/95 a 8/95. Doplnujeme i EN z roku 1994.

## ČSN/EN 1146

Dýchací sebezáchrané prostředky - Autonomní dýchací přístroje s otevřeným okruhem s tlakovým vzduchem a s kuklou (únikový přístroj s tlakovým vzduchem a s kuklou) - Požadavky, zkoušení a značení.

ČSN 83 2275  
ICS 13.340.30

Norma je českou verzí EN z roku 1997 a má statut české technické normy. Příloha normy je informativní a obsahuje vztah mezi touto EN a směrnicí Evropské unie pro osobní ochranné prostředky.

Autonomní ochranné prostředky dýchacích orgánů s přenosnou dodávkou tlakového vzduchu jsou přístroji nezávislími na vnější atmosféře. Jsou konstruovány a sestaveny tak, že umožňují uživateli dýchat vzduch dodávaný kontinuálně do vhodné kukly z vysokotlaké láhve (láhvi). Vydechovaný a přebytečný vzduch uniká bez recirkulace z kukly vydechovacím ventilem (pokud je součástí přístroje) do vnější atmosféry.

Přístroj musí být konstruován tak, aby byl jednoduchý, spolehlivý a co nejvíce kompaktní. Pohotovostní hmotnost přístroje včetně pouzdra nesmí překročit 5 kg. Přístroj připravený pro použití včetně kukly musí být tak těsný, aby změna tlaku pod dobu první minuty nepřesáhla 30 Pa. V průběhu jmenovité pracovní doby (obvykle 10 minut) nesmí průnik přesáhnout hodnotu 0,05 % objemu vdechovaného vzduchu. Maximální koncentrace CO<sub>2</sub> ve vdechovaném vzduchu nesmí překročit 1,8 %. Přístroj musí být vybaven spolehlivým tlakoměrem nebo indikátorem tlaku, který ukazuje nejvyšší plnicí tlak v láhvi nebo láhvích.

### Související normy:

EN 132:1990 Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Definice

EN 134:1990 Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Názvoslovní součásti

EN 12021 Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Tlakový vzduch pro dýchací přístroje

ISO 4674:1977 Tkaniny vrstvené pryží nebo plasty - Určení odolnosti proti přetržení

ISO 5082:1982 Textilie - Tkané tkaniny - Určení pevnosti v přetržení - Grabova metoda

ISO 7854:1984 Pryže nebo plasty pokrývající tkaniny - Určení odolnosti při ohýbání (dynamická metoda)

## ČSN/EN 1061

Dýchací sebezáchrané prostředky - Autonomní dýchací přístroje s uzavřeným okruhem - Únikové přístroje s chemicky vyvíjeným kyslíkem [NaClO<sub>2</sub>] - Požadavky, zkoušení a značení.

ČSN 83 2276  
ICS 13.340.30

Norma je českou verzí EN z roku 1997 a má statut české technické normy. Tato norma nahrazuje ČSN/EN 1328 [49 2640] z března 1997.

Uvedená norma neplatí pro pracovní a potápěčské přístroje.

Únikový přístroj je konstruován a sestaven tak, že vydechovaný plyn je vydechován přes licnicovou část do dýchacího okruhu přístroje, ve kterém je umístěn pohlcovač a dýchací vak. Pohlcovač obsahuje chemikálie, které absorbují vydechovaný oxid uhličitý a potřebný kyslík je dodáván z chemicky vyvíjeného kyslíku [z chlorečnanu sodného]. Dýchání může být jednocestné (kyvadlové) nebo v uzavřeném okruhu. Přebytečný plyn uniká přetlakovým ventilem.

Přístroje se rozdělují podle jmenovité doby použití, která se určuje na umělých plicích při minutové ventilaci 35 litrů. Jmenovitá doba je rozdělena do stupňů v pětiminutových intervalech až do 30 minut použití a pak dále v desetiminutových intervalech na stupně.

Pohotovostní hmotnost přístroje včetně pouzdra nesmí překročit 5 kg. Přístroj připravený pro použití včetně masky musí být tak těsný, aby změna tlaku pod dobu první minuty nepřesáhla 30 Pa. Dechový odpor při ventilaci 35 l/min na vdechu i výdechu nesmí být vyšší než 800 Pa a při ventilaci 70 l/min nesmí překročit 2 000 Pa. Během jmenovité doby použití přístroje nesmí koncentrace oxidu uhličitého ve vdechovaných vzdušninách překročit průměrnou hodnotu 2 %, nikdy však jednorázově 3 %. Teplota vdechovaných vzdušnin nesmí během jmenovité doby použití přístroje překročit 60 °C při teplotě odpovídající nejvýše relativní vlhkosti 30 % měřeno na vlhkém teploměru a při minutové ventilaci 35 l nesmí tep-

lota překročit 50 °C nezávisle na vlhkosti vzduchu.

### Související normy:

EN 132:1990 Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Definice

EN 134:1990 Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Názvoslovní součásti

EN 136/1989 Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Obličejové masky - Požadavky, zkoušení a značení

ISO 4674:1977 Tkaniny vrstvené pryží nebo plasty - Určení odolnosti proti přetržení

ISO 5082:1982 Textilie - Tkané tkaniny - Určení pevnosti v přetržení - Grabova metoda

ISO 7854:1984 Pryže nebo plasty pokrývající tkaniny - Určení odolnosti při ohýbání (dynamická metoda)

## ČSN/EN 136

Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Obličejové masky - Požadavky, zkoušení a značení. Březen 1994

ČSN 83 2210

ICS 614.894.22:620.1:622.777

Norma se vztahuje na celoobličejové masky pro ochranné prostředky dýchacích orgánů s výjimkou masek pro únikové a potápěčské přístroje. Předkládá minimální požadavky na tyto obličejové masky, obsahuje laboratorní zkoušky a praktické zkoušky nošením.

Obličejovou masku tvoří licnicová část, která pokrývá oči, nos, ústa a bradu. Nasazením tohoto

ochranného prostředku dýchacích orgánů se dostatečně chrání před okolním ovzduším celý obličej, a to i v případech, když uživatel pohybuje hlavou a hovoří, ať má pokožku suchou nebo vlhkou.

Vzdušiny proudí přípojkou licnicové části do masky pak buď přímo do úst a nosu, nebo nejdříve do prostoru očí (zorníku) a dále do vnitřní polomasky. Vydechované vzdušiny proudí přípojkou licnicové části do dýchacího přístroje (u přístrojů s uzavřeným okruhem nebo jednocestným dýcháním), nebo vydechovacím ventilem (u přístrojů s otevřeným okruhem) do okolního ovzduší.

Zorné pole masky se měří kulovým perimetrem podle Stolla a zobrazuje polárním grafem.

V normě jsou uvedeny zkoušky celoobličejové masky s použitím fluoridu sírového (SF<sub>6</sub> - hexafluorid síry) a zkoušky ve speciální komoře, do níž je priváděn vzduch s konstantní koncentrací aerosolu NaCl - kuchyňské soli.

### Související normy:

ČSN/EN 148-1 Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Přípojovací oblé závit

ČSN/EN 148-2 Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Závit pro licnicové části - Přípojka s centrálním závitkem (83 2281)

Ing. L. Hájek

Zapůjčení uvedených norem je možné např. v Státní vědecké knihovně v Ostravě v oddělení speciálních fondů.

KONTAKT  
SVK OSTRAVA  
P.O. BOX 100  
728 00 Ostrava  
tel.: 069/21 56 88



▲ PŘETLAKOVÝ HADICOVÝ DÝCHACÍ PŘÍSTROJ SIEBE GORMAN (NORTH) TYPU 85400 S HADICÍ AŽ 90 m DLOUHOU (odpovídá EN 139)

# VÝBUCHY A ZAPÁLENÍ PLYNŮ V POLSKÝCH DOLECH 1945–98

Podle:

P. Krzystalik:

Przyczyny zainicjowania zapalení i wybuchów metana...

Mechanizacja i automatyzacja górnictwa 6/1998

Případy se značkou (\*) jsou ze zdrojů archívu Záchranáře a byly publikovány v Záchranáři nebo v čas. Glückauf; v práci P. Krzystalika uvedeny nebyly.

Datum	Důl	Inicicace	SÚ TŮ
450610	Brzeszcze	trhací práce	9 -
460109	Anna	elektrozařízení	- 2
46????	Thorez	elektrozařízení	- -
471106	Marcel	kouření	5 -
47????	Victoria	benz. lampa	- -
490128	Jankowice	trhací práce	- 2
490620	Bochnia (NaCl)	otevř. světlo, po průtrži	4 -
490908	Bobrek	otevř. světlo	- -
49????	Bobrek	otevř. světlo	- 2
500504	Jankowice	trhací práce	29 -
500913	Wanda - Lech	elektrozařízení	3 4
510214	Wieczorek	kouření	3 -
511224	Myslowice	koření	7 19
520304	Bolesław Chrobry	nezj. (4 varianty)	28 - (*)
520807	Pstrowski	otevř. světlo	9 11
520808	Kleofas	otevř. světlo	- -
520812	Wanda - Lech	elektrozařízení	2 -
530304	Bolesław Chrobry	trhací práce	5 18
531205	Brzeszcze	mech. jiskra	- -
540611	1. maja	trhací práce	- -
540621	1. maja	trhací práce	- -
551101	Wieczorek	trhací práce	- 10
560718	B. D. (?)	acet. lampa v požárních zplodinách	23 73 (*)
561102	L (?)	acet. lampa v prachu	? ? (*)
570107	Makoszowy	otevř. světlo	- 1
570404	Brzeszcze	mech. jiskra	- -
570419	Brzeszcze	mech. jiskra	- -
570518	Brzeszcze	mech. jiskra	- -
570607	Jankowice	elektrozařízení	- -
570728	Wujek	požár	- 4
571022	Wieczorek	mech. jiskra	- -
571113	Brzeszcze	trhací práce	- 7
580327	Bobrek	otevřené světlo	- 2
580505	Niwka - Modrzejow	?	- 4
580901	Nowa Ruda	benz. indik. lampa	21 - (*)
581009	Walenty - Wawel	benz. indik. lampa	14 -
590122	Niwka - Modrzejow	kouření	- 2
590322	1. maja	elektrozařízení vozovny	- 1
590408	Moszczenica	elektrozařízení v hloubení	9 10
590410	Moszczenica	svařování v hloubení	- 2
590604	Knurów	otevřené světlo	- -
590611	1. maja	trhací práce	- -
590923	1. maja	trhací práce	- -
591016	Moszczenica	trhací práce	- -
600118	Zabrze	otevřené světlo	- -
600822	Wieczorek	elektrozařízení	- -
601011	1. maja	trhací práce	- -
610107	Brzeszcze	trhací práce	- -
610113	Moszczenica	trhací práce	- -
610529	Brzeszcze	požár	- 4
610703	Brzeszcze	mech. jiskra	- -
610827	Jastrzębie	trhací práce	- -
611112	Jastrzębie	trhací práce	- -
611124	Polska	kouření	9 2
611228	Bobrek	kouření	- -
620613	Jastrzębie	trhací práce	- -
620623	Silesia	svařování	- -
621121	Thorez	elektrozařízení	- -
621125	Nowa Ruda	trhací práce	- 2
621216	Bolesław Chrobry	trhací práce	- -
630118	1. maja	trhací práce	- -
630128	Katowice	kouření	- 2
630615	Jastrzębie	trhací práce	- -
640619	Jastrzębie	trhací práce	- -
640619	Bochnia (NaCl)	benz. indik. lampa	4 -
640627	Moszczenica	kouření	1 29
650625	Chwalowice	trhací práce	- -
651018	Nowy Wirek	elktrozařízení (vrtačka)	1 4

Datum	Důl	Inicicace	SÚ TŮ
661003	Moszczenica	trhací práce	- -
670422	W. W. (?)	trhací práce	4 16 (*)
680723	Niwka - Modrzejow	benz. indik. lampa	5 2
690520	1. maja	trhací práce	- -
700202	Moszczenica	trhací práce	- -
701114	Moszczenica	trhací práce	- -
710208	Wieliczka (NaCl)	kouření	1 2
710613	Silesia	trhací práce	- -
721022	S. (?)	trhací práce	- - (*)
730429	Lenin	svařování	- -
730915	Nowy Wirek	mech. jiskra u kombajnu	1 6
731030	Moszczenica	mech. jiskra u kombajnu	- 1
740130	M. (?)	zkrat v kab. spojce	4 37 (*)
740628	Silesia	mech. jiskra u kombajnu	34 30
740718	Staszic	mech. jiskra v závalu	- -
741107	Anna	elektrozařízení, kabel 5 kV	- -
750626	Gottwald	kouření	- 1
750626	Thorez	?	5 32 (*)
760106	Nowy Wirek	trhací práce	- -
760731	Wawel	kouření	8 3
760802	Ruda Śląska	?	8 5 (*)
760907	Nowa Ruda	?	17 35 (*)
770308	XXX lat PRL	trhací práce	- -
770908	Staszic	mech. jiskra v závalu	- -
771001	KGH Pomorzany	kouření	1 2
771004	Staszic	mech. jiskra v závalu	- 16
771006	Śląsk	zápar	3 14
780208	Silesia	trhací práce	- -
780421	Brzeszcze	trhací práce	- -
780616	Staszic	elektrozař. (výměna žárovky)	1 -
780705	Victoria	trhací práce	- -
781205	Dymitrów	otr. trh. práce	3 - (*)
790106	Nowy Wirek	trhací práce	- - (*)
791012	Dymitrów	?	34 8 (*)
800617	Pokój	mech. jiskra u kombajnu	4 8
800709	Pokój	otvřka pož. pole	4 -
800726	Pokój	?	- 29 (*)
800923	Pokój	?	- - (*)
801010	Dymitrów	?	33 - (*)
811024	Zabrze	svařování	8 -
820902	Dymitrów	při záchr. akci (?)	13 - (*)
830208	Wieczorek	kouření	- 7
840911	Brzeszcze	mech. jiskra u kombajnu	- -
850211	Niwka - Modrzejow	likv. pož. v zásobn.	5 16 (*)
850628	Katowice	pož. plyny při likvidaci požáru (záchránáři)	- 12 (*)
850806	Wolbrzych	trhací práce	- - (*)
851222	Walbrzych	jiskra na sběrači el. lok.	18 8
870204	Myslowice	svařování	18 -
870321	Wawel	mech. jiskra u ventilátoru	2 6
900110	Halęba	mech. jiskra u kombajnu	19 9
901010	Victoria	trhací práce	3 9
901217	Śląsk	zápar nebo mech. jiskra v závalovém prostoru	4 26
940603	Wesola	?	- -
940906	Pniówek	trhací práce	- -
941207	Wesola	trhací práce	- -



▲ ILUSTRÁČNÍ FOTO Z ČINNOSTI POLSKÝCH ZÁCHRANÁŘŮ

# I DOMA POZOR NA PLYN

Současné ekologické iniciativy stále více přesvědčují o nutnosti ochrany životního prostředí v podobě přechodu topidel na ekologická paliva - plyn, případně elektrickou energii. Přechodem domácností na ekologické plynové topení vzniká i problém bezpečnosti při používání zemního plynu v domácnostech, laboratořích a různých provozech. I mimo hornictví tak se objevuje hrozba, kterou neřeší ani odorizace dnes používaného zemního plynu.

Zemní plyn, jehož největší část obsahu tvoří metan, je plynem bez barvy chuti a bez zápachu. Meze výbušnosti metanu 5 až 15 % zná každý zkušenější horník a také ví, že je to plyn lehčí než vzduch, a proto jeho přítomnost budeme zjišťovat v nejvyšším bodě (u stropu místnosti atd.).

I přes aromatizaci zemního plynu páchnoucí látkou dochází k závažným událostem a nehodám spojovaným s použitím zemního plynu v domácnostech a výrobních organizacích.

Nehoda může vzniknout při poruše plynového spotřebiče a ani jiné technické závady nelze nikdy vyloučit a předem předvídat (viz poslední poruchu plynového rozvodu na Olomoucku, výbuchy v bytových objektech aj.), ale také, a to zejména, nedbalost obsluhy, kdy selhání lidského činitele bylo při objasnění příčin havárie odhaleno jako významný viník.

Snahou člověka by mělo být, poučit se ze zkušeností a vyvarovat se opakování chyb. I přesto, že mimořádných událostí stále přibývá, což je do jisté míry způsobeno rozmachem plynifikace, je zarážející, že se opakují chyby z obdobných příčin. Tato skutečnost přivedla společnost zabývající se detekcí plynů k myšlence zajistit domácnosti, laboratoře a pracoviště firem a společností účinnou signalizační nebezpečí.

Na našem trhu je mnoho tuzemských i zahraničních výrobců, kteří nabízejí své nepochybně „nejlepší, nejdokonalejší a nejlevnější výrobky“. Ale výrobky vhodných parametrů je nutno nakupovat s rozmyslem a vědět co od zakoupeného výrobku požadují a jaké služby je zakoupený detektor schopen plnit.

Detektor, který je osazen barevnými diodami, které různé blikají, ještě neupozorní pracovníka, a tím spíše hospodyňku na nebezpečí přítomnosti nebezpečného výbuš-

ného plynu. Je ovšem i řada detektorů, které ve spojení s optickým signálem varují i akustickou signalizací a takto lépe upozorní na reálné nebezpečí.

Ovšem v současné době zabezpečování objektů, aut atd., kdy různé vlivy (bouřka, motory letadel a jiné tlakové vlny) uvedou v činnost zabezpečovací zařízení - alarm, jsou lidé již nevíšmaví, apatičtí, natož aby pátrali po příčině poplachu.

Vrátíme-li se do domácnosti a případnému úniku plynu, který může zapříčinit obyčejný hrnek s mlékem nebo manipulace dětí s plynovým spotřebičem, jsou tyto události registrovány se značným zpožděním, kdy je již pozdě.

Na náš trh proto přichází výrobce s myšlenkou, kdy instalovaný detektor zjistí přítomnost plynu, informuje obsluhu světelně a zvukově o nebezpečí přítomnosti plynu, ale hlavně: v krátkém časovém intervalu provede aktivní zásah - uzavře přívod plynu do spotřebiče.

Bytový detektor BD-01 a BD-02, je přístroj umístěný v plastové krabičce, která je přizpůsobena pro upevnění na zeď. Pracuje na tepelně vodivostním principu.

Napájení detektoru BD-01 ze sítě je zajištěno dvoužilovou flexošňurou o délce 3 m. Vývod kabelu k elektromagnetickému ventilu, který je umístěn na hlavním přívodním potrubí a zajišťuje uzavření přívodu plynu v případě indikace předem nastavené koncentrace, je rovněž zajištěn prostřednictvím dvoužilové flexošňury o délce 3 m.

Provoz detektoru je signalizován svitem červené diody, přičemž havarijní stav (porucha detektoru) je signalizován blikáním zelené LED diody.

Při dosažení koncentrace signální meze zemního plynu (ve výrobním závodě je nastavena na 20 % DMV zemního plynu) je uve-

lena do činnosti zvuková a světelná signalizace, která upozorní obsluhu na nebezpečí zvýšené koncentrace plynu a v součinnosti s havarijním elektromagnetickým ventilem dojde k automatickému uzavření přívodu plynu do spotřebiče.

Doba hlášení překročení signální meze je 8 vteřin.

Bytový detektor BD-02 pracuje se záložním zdrojem napětí, kdy při výpadku elektrické energie je detektor napájen záložním akumulátorem typ NiMH P - 160 mA.h/9 V po dobu minimálně pěti hodin při plně nabitém akumulátoru.

## Některé technické parametry:

Typ	BD-01 a BD-02
Rozměr	50 x 80 x 110 mm
Hmotnost	300 g
Pracovní prostředí	obyčejné
Krytí	IP 30
Četnost měření	každé 2 minuty

Přesvědčit spotřebitele, že tento přístroj je schopen dostatečně zajistit domácnost využívající ekologické energie - zemního plynu je velmi jednoduché na základě výše uvedených parametrů a technických možností detektoru.

Nezanedbatelným argumentem bude i skutečnost že bytový detektor BD-01 a BD-02 je schválen SZ č.214 v Ostravě - Radvanicích a podle zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 173/1997 obdržel certifikát typu.

Zajisté bude i cena tohoto výrobku příznivá, ale vzhledem k probíhající zkouškám uzavíracího elektromagnetického ventilu ve SZ č. 202 v Brně nebyla dosud stanovena.

Ing. J. Fencel

## KONTAKT

Gas - měření, regulace, a. s.  
Husova 691  
539 73 Skuteč  
Tel.: 0454/54 21 11



▲ CELOOBLIČEJOVÁ SILIKONOVÁ PANORAMATICKÁ (zorné pole 200°) MASKA SIEBE GORMAN (NORTH)

## BESKYDY A ZÁCHRANÁŘI

*Hasičské, zdravotnické a báňské záchranné sbory spolu s policií vytvářejí dnes již osvědčený integrovaný záchranný systém. V horských oblastech se však ukazuje jako nezbytná spolupráce s horskou službou. Potvrdily to nakonec i zkušenosti z loňských povodní.*

*Proto se v oblasti Beskyd vytváří takzvaný Malý záchranný systém Beskydy, jehož cílem je poskytovat kvalifikovanou pomoc nejpozději do jedné hodiny po vyrozumění o jejím vzniku a výzvě k pomoci. Již přes rok se tento systém připravuje a ve zkušebním provozu bude od letošního prosince.*

*V návaznosti na tento záměr probíhalo v nedávné době i společné cvičení speleologické záchranné služby a horské služby, neboť v oblasti Beskyd (ale perspektivně i Jeseníků) je mnohde účast jeskyňářů nezbytná.*

fa

## JSOU JEŠTĚ V HIMÁLÁJÍCH?

Každý rok se pod Mount Everestem, když trochu odtaje sníh dělá velký úklid. Většina z šesti set horolezců od slavného prvovýstupu v roce 1953 (Edmund Hillary a Norgay Tenzig) na tuto nejvyšší horu světa ponechává na svazích stovky ocelových tlakových láhví. Asi mezi nimi budou i ty, které jsme v minulých letech zapůžičili našim a slovenským sportovcům (v roce 1984 stanuli na vrcholu Z. Demján a J. Botha, v roce 1988 J. Just).

Dnes se odhaduje, že na svazích Mount Everestu se póvaluje téměř dvacet tun odpadu,

ale také blíže neurčený počet těl obětí této vášně.

Většina tragických úmrtí byla způsobena hypoxií (kyslíkovým hladověním) v závěrečných fázích výstupu a působením chladu. Nízké teploty vedou k poklesu teploty tělesného jádra. Jakmile se sníží na asi 32 °C dojde k poklesu aktivity životně důležitých enzymů. Dochází k selhání ledvin a následně k otravě organizmu. Tepová frekvence klesá, krevní oběh se zpomaluje, dýchání se stává povrchním. Pak dojde k fibrilaci srdečního svalu a následuje smrt.

Podle FOCUS - HJ