

Pomůcka

OCHRANA A CHOVÁNÍ ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

Příloha číslo 15

Počet listů 9

HASÍCÍ PŘÍSTROJE

Třídy požáru dle ČSN EN2



Třída A - hoření pevných látek hořících plamenem nebo žhnutím (např. dřeva, uhlí, textil, papír, sláma, seno, plasty).



Třída B - hoření kapalných látek a látek které do kapalného skupenství přecházejí (např. benzín, nafta, oleje, barvy a laky, ředidla, ether, aceton, vosky, tuky, asfalt, pryskyřice, mazadla).



Třída C - hoření plyných látek hořících plamenem (např. propan-butan, zemní plyn, svítlplyn, acetylen, metan, vodík).



Třída D - hoření lehkých alkalických kovů (např. hořák a jeho slitiny s hliníkem).

2) Hasící přístroje

Podle použitého hasiva rozlišujeme několik druhů hasících přístrojů:

- vodní
- pěnové
- práškové
- halonové
- sněhové (CO₂)

Podle způsobu přemístování rozlišujeme hasící přístroje přenosné (ruční), pojízdné (na podvozku) a přívěsné (za motorové vozidlo).

Podle umístění vytačného prostředku rozlišujeme hasící přístroje pod stálým tlakem a s tlakovou patronou.

Uvedení hasícího přístroje pod stálým tlakem do činnosti je velice jednoduché. Stačí vytáhnout zajišťovací kolek a po stisknutí páky ventlu je hasící přístroj okamžitě funkční. Tyto hasící přístroje jsou většinou osazeny manometrem, který nám trvale ukazuje, zda-li je v hasícím přístroji potřebný provozní tlak.

Uvedení do činnosti hasícího přístroje s tlakovou patronou je trochu složitější. Po vytáhnutí zajišťovacího kolečku udeříme na nárazníkovou armaturu a vyčkáme (5-10 vteřin), než dojde k přemístění vytačného plynu z tlakové patrony do nádoby hasícího přístroje. Poté je hasící přístroj připraven k hašení.

Pozor! Hasící přístroje, které se uvádějí do činnosti otočením dnem vzhůru a úderem o tvrdou podložku, se v dnešní době objevují velice zřídka (dožívající starší typy).

Všechny hasící přístroje musí být minimálně 1x ročně kontrolovány oprávněným kontrolorem, který na požádání předloží platný průkaz, vydaný výrobcem hasícího přístroje, nebo jím zmocněným subjektem.

VODNÍ

Přenosné hasicí přístroje

De ČSN EN3 se vyrábějí vodní hasicí přístroje ve dvou provedeních - 6 ltrů (např. V6LE) a 9 ltrů (např. V9TI) náčiné.

Náplň je voda s chemickou přísadou pro zajištění mrazuvzdornosti. V obou případech se jedná o hasicí přístroje pod sálým tlakem vytlačné-

ho plynu. Hasicí přístroj uvedeme do činnosti vytvržením zájtkového kolíku a stlačení páky ventilu. Tlak v nádobě nám trvale ukazuje manometr (viz obrázky). Hašení lze kdykoliv přerušit uvolněním páky ventilu. Hlavní hasební účinek vodního přístroje je **chladičí** a druhočný efekt **dušivý** - odpařenou vodní parou.

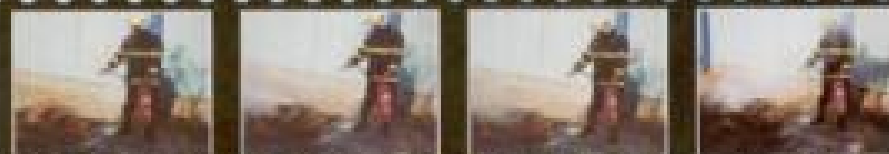
Používá se především na třídě požáru A - pevné látky

Nevhodný je na hašení hořlavých kapalin a plynů.

POZOR!
Přístroje nesmí být použity na hašení zařízení pod napětím elektrického proudu!



6



Typ přístroje	V6LE	V9TI
vnitřní hasiva	6 l	9 l
hmotnost přístroje	12 kg	18 kg
dosah	4 m	5 m
doba činnosti	40 vř	60 vř
min. hasicí síla (ČSN EN3)	5A	13A
teplotní funkční rozsah	-20°C až +60°C	
periodická kontrolní zkouška	1 a za 4 roky	



7

PĚNOVÉ

Přenosné hasicí přístroje

Současná produkce pěnových hasicích přístrojů nabízí jak přístroje pod stálým tlakem výlačného prostředku, tak i s tlakovou patronou. Náplň těchto hasicích přístrojů je směs vody a syntetického pěnidla (AFFF). Hasicí přístroje pod stálým tlakem obsahují již hotovou směs. Přístroje s tlakovou patronou jsou vybaveny plovoucí plastickou ampulí (kartuší), její obsah (pěnidlo) se smísí s vodou po uvedení přístroje do činnosti.

Hlavním hasičním účinkem pěnového hasicích přístroje je **dušivý** účinek a druhořadný je i chladič efekt, protože většinou složku náplně tvoří voda.

Přístroje je možné použít na hašení tříd požáru A a B, tzn. pevných hořlavých látek a hořlavých kapalin s výjimkou polárních kapalin (acetón, alkoholy, étery, ketony), které pěnu roztvářejí.



8

Pozor! Hasicích přístroje nesmí být použito na hašení zařízení pod napětím elektrického proudu.

Hasicí přístroj nesmí být umístěn v prostorách, kde okolní teplota klesá pod bod mrazu.

Typ přístroje	VMPH	PPHLE
množství hasiva	8 l	8 l
hmotnost přístroje	15 kg	10,5 kg
dosah	6 m	6 m
doba činnosti	50 vř	30 vř
teplotní funkční rozsah	+2°C až +60°C	0°C až +60°C
min. hasicí účinek (ČSN EN3)	13A, 200B	8A, 112B
periodická tlaková zkouška	1 x za 4 roky	



9

PRÁŠKOVÉ

Přenosné hasicí přístroje

V nabídce výrobců hasicích přístrojů je několik typů přenosných práškových přístrojů, lišících se především množstvím náplně.

Hasicí přístroje o obsahu 1 kg (např. PR1a) a 2 kg (např. PR2a) jsou určeny především pro motorová vozidla - osobní a nákladní, kde do značné míry nahrazují dřívější halonové přístroje, které byly staženy z důvodu ochrany ozónové vrstvy Země. Dalšími typy přenosných hasicích přístrojů jsou o obsahu 4 kg (např. PG4LE), 6 kg (např. P6Te), 9 kg (např. P9Te), ale i 12 kg hasícího prášku. Nejčastěji jsou hasicí přístroje plněny univerzálním práškem ABC, který je použitelný na všechny třídy požáru, včetně zařízení pod napětím elektrického proudu s výjimkou třídy požáru D (hořlavé kovy).

Uvedené typy jsou pod stálým tlakem vytlačného prostředku, jehož hodnotu nám trvale ukazuje manometr, umístěný ve ventilu. Při hašení je hasivo z nádoby přístroje vytlačováno značným tlakem, a proto přístroj **není vhodný na hašení sypkých materiálů** (piliny, hořlavé prachy atd.), aby nedošlo k rozvěření, příp. vzniku výbušné směsi se vzduchem.



Typ přístroje	PR1a	PR2a	PG4LE	P6Te	P9Te
množství hasiva	1 kg	2 kg	4 kg	6 kg	9 kg
hmotnost přístroje	2,3 kg	4 kg	7 kg	10 kg	17 kg
dosah	3 m	3 m	4 m	6 m	6 m
doba činnosti	8 vt	8 vt	12 vt	16 vt	20 vt
teplotní funkční rozsah	-20°C až +60°C				
min. hasicí účinek (ČSN EN3)	SA,21B,C	SA,34B,C	13A,19B,C	21A,113B,C	27A,144B,C
údržbové opravy	1 a za 6 roky kontrola větrika nádoby 1 a za 6 let kontrola obušku				



SNĚHOVÉ (CO₂)

Přenosné hasicí přístroje



Podle současně ČSN EN3 je možné na území České republiky koupit pouze dva typy přenosných hasicích přístrojů s náplní CO₂ (sněhové), a to o obsahu náplně 2 kg CO₂ (např. S2KTe) a 5 kg CO₂ (např. S5KTe). Náplň těchto přístrojů je zkapalněný oxid uhličitý (CO₂), který musí být naplněn do silnostinné vysokotlaké láhve, což se znatelně projevuje na ocelové hmotnosti přístroje.

Použití hasičního přístroje je velmi snadné. Přístroj určen především na hašení požárů třídy B, C a zařízení pod napětím elektrického proudu do 1000 V.



Typ přístroje	S2KTe	S5KTe
množství hasiva	2 kg	5 kg
hmotnost přístroje	7 kg	18 kg
dosah	6 m	6 m
doba činnosti	15 vt	40 vt
teplotní funkční rozsah	-20°C až +60°C	
periodická tlaková zkouška	1 x za 6 let	

Hlavním hasičním účinkem tohoto hasičního přístroje je účinek dusivý, t. vytláčení vzdušného kyslíku z okolí požáru.

Hasiční medium (CO₂) hoří materiál a jeho okolí nijak nepoškozuje, po použití se odpaří (vhodné i na potraviny).

Pozor! Hasicí přístroj není vhodný na hašení volně ložených sypkých materiálů a prachu. Hasivo z hasičního přístroje je vytlačováno značným tlakem a mohlo by dojít, podobně jako u přístrojů práškových, k jejich rozfoukání nebo ke vzniku výbušné směsi společně se vzduchem.



HALONOVÉ

Přenosné hasicí přístroje

V současné době, kdy legislativa zpřísnila používání látek poškozujících ozónovou vrstvou naší Země, je nejčastější náhradou za halony (1211, 1301, 2400) halonová alternativa s obchodním názvem Halotron I, nebo tzv. Čistě hasivo (FE 36).

Přenosné hasicí přístroje s náplní Halotron I, jsou určeny na hašení požárů třídy B, C a zařízení pod napětím elektrického proudu do 1000 V z minimální vzdálenosti 1 m.

Hasicí prostředky s náplní Čistě hasivo (FE 36) jsou určeny především na hašení požárů elektronických zařízení, počítačů, elektroinstalací, motorů, telefonních ústředěn apod.



14

Pozor! Bezpečnostní opatření: po ukončení hašení požáru v uzavřených prostorech je nutné dokonale vyvětrat!

Typ přístroje	HLZE
množství hasiva	2 kg
hmotnost přístroje	3,9 kg
dosah	2 m
doba činnosti	6 vti
tepelní funkční rozsah	-20°C až +60°C
periodická tlaková zkouška	1 x za 5 let

Jedním z představitelů je přístroj s typovým označením HL 2E. Jedná se o přístroj o obsahu 2 kg Halotron I pod stálým tlakem výtačného prostředku (Argon), kde tlak v nádobě nám ukazuje instalovaný manometr ve ventilu.



15

PRÁŠKOVÝ

Pojízdný hasicí přístroj

Sortiment práškových pojízdných hasicích přístrojů na trhu České republiky je v současné době velice úzký a jedním z mála těchto představitelů je přístroj označený jako P50Te. Jedná se o pojízdný hasicí přístroj s náplní 50 kg hasicího prášku ABC s vytačným prostředkem umístěným v nádobě, společně s hasivem (pod stálým tlakem). Přístroj se uvádí do činnosti otočným ventilem (otáčením proti směru hodinových ručiček). Ve ventlu je nainstalován manometr, který nám trvale ukazuje tlak v nádobě, a hadice o délce 5 m ukončená proudnicí.

Přístroj je možná použít na hašení tříd požáru A, B, C a zařízení pod napětím elektrického proudu do 1000 V.



16

Pozor! Přístroj není vhodný na hašení volně ložených sypkých materiálů a prachu, aby nedošlo k rozfoukání požáru nebo při rozvíření se vzduchem, může vzniknout výbušná koncentrace.

Typ přístroje	P50Te
množství hasiva	50 kg
hmotnost přístroje	85 kg
délka	8 m
doba činnosti	40 vř
teplotní funkční rozsah	-20°C až +60°C
periodická tlaková zkouška	1 x za 5 let
vnější kontrola nádrže	1 x za 4 roky

Pozor! Tento přístroj musí mít po celou dobu životnosti revizní knihu.



17

SNĚHOVÉ (CO₂)

Pojízdný a přivěsný hasicí přístroj

Tyto hasicí přístroje se na území České republiky vyskytují již bezkou řádku let. Jedná se o hasicí přístroje o obsahu 30 kg (S 1x30), 60 kg (S 2x30), resp. 120 kg (S 4x30) zkapačného oxidu uhličitého. Základem hasicího přístroje je lahev (lahve) o obsahu 30 kg CO₂, podvozek, ventil a hadice s proudnicí. Uvedení do činnosti spočívá v rozvinutí hadice s proudnicí a stisknutím páky ventilu o 90° směrem nahoru.

Hasicí přístroje je možné použít na hašení požárů třídy B, C a zařízení pod napětím elektrického proudu do 1000 V.



Pozor! Při hašení se tvoří tuhý CO₂ (suchý led) s teplotou cca - 70°C, a při dotyku nechráněnou pokožkou by mohlo dojít k popáleninám.

U hasicího přístroje S 4x30 (přivěsný za motorové vozidlo a přípravu je se i provedení S 2x30) je nutno dbát před použitím na to, aby byl odpojen od vozidla. Tehdy je umožněn odběr hasiva ze dna lahví stoupací trubicou. Tento přístroj je osazen dvěma vysokotlakými hadicemi s proudnicí o délce á 10 m, takže zásah je možné provést ze dvou směrů.

Typ přístroje	S 1x30	S 2x30	S 4x30
hmotnost hasiva	30 kg	60 kg	120 kg
max. hmotnost přístroje	130 kg	240 kg	570 kg
doba činnosti	60 vř	120 vř	240 vř
teplotní funkční rozsah	-20°C až +30°C		
periodická tlaková zkouška	1 a se 3 let		



18



19