

4 Určení počtu hasicích přístrojů

Jak již bylo uvedeno na začátku tohoto příspěvku, metodika, která by určovala počet hasicích přístrojů na plochu podlaží objektu v závislosti na hasicí schopnosti, v České republice neexistuje. Tato by však zcela určitě napomohla zvýšení úrovně požární bezpečnosti v objektech. Došlo by k odstranění problémů spojených s umisťováním některých typů přístrojů do nevhodných prostor a zároveň by se tyto přístroje mohly stát doplňkem tam, kde je vhodné jejich použití pro některou specifickou vlastnost (např. umístění CO₂ přístrojů u rozvodných skříní elektro atd.).

Tyto metodiky umožňují i efektivní využívání přenosných hasicích přístrojů s vysokou hasicí schopností, protože samozřejmě bude existovat přímá úměra mezi celkovým počtem přístrojů a celkovou hasební schopností.

Aby bylo možné přepočítávat hasicí schopnost jednotlivých přístrojů na celkovou hasicí schopnost, musí se zavést přepočítávací koeficient. Ten v podstatě vychází ze stejné metodiky, jako je určení hasicí schopnosti jednotlivého přístroje, tedy z velikosti zkušebního ohně, který daná kombinace přístrojů uhasí. Jako maximální jsou brány ohně pro hasicí schopnost 55 A a 233 B. Použití jednoho přístroje s vysokou hasicí schopností jedním člověkem je vždy efektivnější než použití více přístrojů (např. oheň má do doby spuštění dalšího přístroje čas na volné rozhořívání). Nelze proto jednotlivé hasicí schopnosti pouze mechanicky sčítat. Aby nedocházelo k matení pojmů, nazývám tento koeficient pracovně koeficient hasicí schopnosti a v následující tabulce uvádím jeho hodnoty v návaznosti na hasicí schopnosti jednotlivých přístrojů.

Tabulka 1. Koeficienty hasicí schopnosti

Koeficient hasicí schopnosti	Hasicí schopnost dle EN3 pro třídu požáru A	Hasicí schopnost dle EN3 pro třídu požáru B
1	5 A	21 B
2	8 A	34 B
3		37 B
4	13 A	70 B
5		89 B
6	21 A	113 B
9	27 A	144 B
10	34 A	
12	43 A	183 B
15	55 A	233 B

Nyní je již teoreticky možné stanovit koeficient hasicí schopnosti na plochu (např. podlaží objektu) a začít určovat počty jednotlivých přístrojů na tuto plochu v závislosti na jejich hasicí schopnosti. Přesto však se jako vhodné jeví posuzovat při určování celkového počtu hasicích přístrojů i míru požárního nebezpečí, které se v posuzovaném prostoru vyskytuje. V České republice se provádí začlenění provozovaných činností do kategorie podle požárního nebezpečí a to na činnosti:

- a) bez zvýšeného požárního nebezpečí
- b) se zvýšeným požárním nebezpečím
- c) s vysokým požárním nebezpečím

Takto by bylo možné postupovat i při určování počtu hasicích přístrojů, ale pokud budeme porovnávat toto rozdělení s dělením používaným např. v SRN, nejsou výsledky stejné. V Německu je podstatně víc prostor zařazeno do vysokého požárního nebezpečí, než je tomu v České republice. Asi by bylo možné pravidla používaná v SRN převzít, protože se již mnohokrát ukázalo, že je mnohem lepší řídit se osvědčenými metodami, než vymýšlet vlastní. Je však pravda, že převzetí této metodiky by znamenalo za daného stavu obrovské navýšení počtu hasicích přístrojů. Na druhé straně se jednoznačně ukazuje, jak deformované je nahlížení na problematiku počtu a hasicí schopnosti přenosných hasicích přístrojů u nás.

Pro informaci nyní uvedu tabulku koeficientu hasicí schopnosti, která platí pro určení počtu hasicích přístrojů v SRN a zároveň rozdělení prostor podle míry požárního nebezpečí.

Tabulka 2. Určení koeficientu hasicí schopnosti pro podlahovou plochu PÚ

Plocha v m ² do	Koeficient hasicí schopnosti		
	Nízké požární nebezpečí	Střední požární nebezpečí	Vysoké požární nebezpečí
50	6	12	18
100	9	18	27
200	12	24	36
300	15	30	45
400	18	36	54
500	21	42	63
600	24	48	72
700	27	54	81
800	30	60	90
900	33	66	99
1.000			
a dále na každých 250 m ²	36 6	72 12	108 18
Požární nebezpečí			
nízké	střední		vysoké
Sklad nehořlavého stavebního materiálu (dlaždice, keramika v obalech)	Sklad hořlavého materiálu		Sklad vysoce hořlavého materiálu
Prodejna nehořlavého materiálu (květiny, nápoje)	Sklady dřeva na volném prostranství		Spediční sklady
Sklad nehořlavého materiálu	Prodejny s hořlavými látkami (knihy, papír, elektro, textil)		Sklady barev a rozpouštědel
Recepce a vstupní haly (prostory bez požárního rizika)	Prodejny hobby		Sklad starého papíru
Kancelářské prostory bez skladování dokumentů	Pekárny		Sklady bavlny, dřeva, umělých hmot

Cihelny, betonárny	Chemické čistírny	Kina / Diskotéky
Výroba skla a keramiky	Sklady a prodejny nábytku	Divadla
Mokré provozy v papírnách	Skladové prostory určené pro balení a sklady obalů	Sklady odpadů
Konzervárny	Sklady pneumatik	Výroba nábytku
Elektro výroba	Hotely, penziony, kuchyně, restaurace	Tkalcovství
Řeznictví	Kancelářské prostory se sklady dokumentů	Suché provozy v papírnách
Hutnictví	Archívy	Mlýny a potravinářství
Strojírenství	Zpracování kůží a umělých hmot	Pracoviště s otevřeným ohněm
Galvanizovny, tažírny	Gumárenství	Výroba umělých hmot
	Stavby bez otevřeného ohně	Lakovny
	Kartonáž	Rafinerie
	Zámečnictví, vulkanizace	Tiskárny
	Oděvnictví	Zpracování hořlavých chemikálií
	Textilní výroba	Čalounictví

Používání metodiky je velice jednoduché. Například prodejní prostor o ploše 2 000 m² s všeobecným sortimentem, převládá třída požáru A. Koeficient hasicí schopnosti pro plochu 2.000 m² se středním požárním nebezpečí činí 120. Pokud budou použity přenosné hasicí přístroje s hasicí schopností 21 A, bude třeba instalovat 20 přístrojů. V případě přístrojů s hasební schopností 34 A bude stačit instalovat jen 12 přístrojů a pokud by se použily přístroje s hasební účinností 55 A stačilo by teoreticky jen 8 přístrojů. Tyto počty mohou být ještě ovlivněny vnitřní dispozicí prostor (velká členitost může znamenat nutnost menší počty přístrojů mírně navýšit).

Další příklad - expediční sklad o půdorysné ploše 4 000 m². Koeficient hasicí schopnosti pro plochu 4 000 m² s vysokým požárním nebezpečí činí 324. Tady je již možná kombinace třídy požáru A a B. Pro zjednodušení uvádím pouze výpočet pro třídu požáru A. Při hasicí schopnosti 21 A bude potřeba 54 přístrojů, při 34 A 32 přístrojů a případně 55 A pouze 22 přístrojů.

Pokud bychom posuzovali počty přístrojů podle vyhlášky o požární prevenci vychází pro první případ 10 přístrojů a pro druhý případ 40 přístrojů.

Tento poslední údaj je velice důležitý. Jednoznačně totiž ukazuje, jak nízká je hasicí schopnost 13 A, uváděná ve stávajícím předpisu, v porovnání s evropským standardem.

Nově připravovaná vyhláška o požární bezpečnosti staveb se pokouší již nějakým způsobem s hasicí schopností počítat. Za základ bere výpočet počtu hasicích přístrojů podle norem požární bezpečnosti staveb, který násobí koeficientem stanoveným taxativně ve vyhlášce. Výsledek se potom podělí koeficientem hasicí schopnosti a určí se počet hasicích přístrojů podle jejich hasicí schopnosti.

Mělo by se tak zabránit takovým anomáliím jako je např. používání hasicích přístrojů s náplní např. 2 kg prášku, CO₂ nebo čistého hasiva v administrativních prostorách či u čerpacích stanic pohonných hmot.

QUALITY RECORD

Název	Určení počtu hasicích přístrojů
Popis	Koeficient hasicí schopnosti je koeficient používaný pro přepočet počtu hasicích přístrojů dle jejich hasicí schopnosti.
Kategorie	Počty a umístění hasicích přístrojů ve stavbách
Název souboru	4-4_Urceni_poctu_HP.pdf
Datum vytvoření	15. 1. 2007
Autor	Ing. František Chuděj
Klíčová slova	Koeficient hasicí schopnosti.