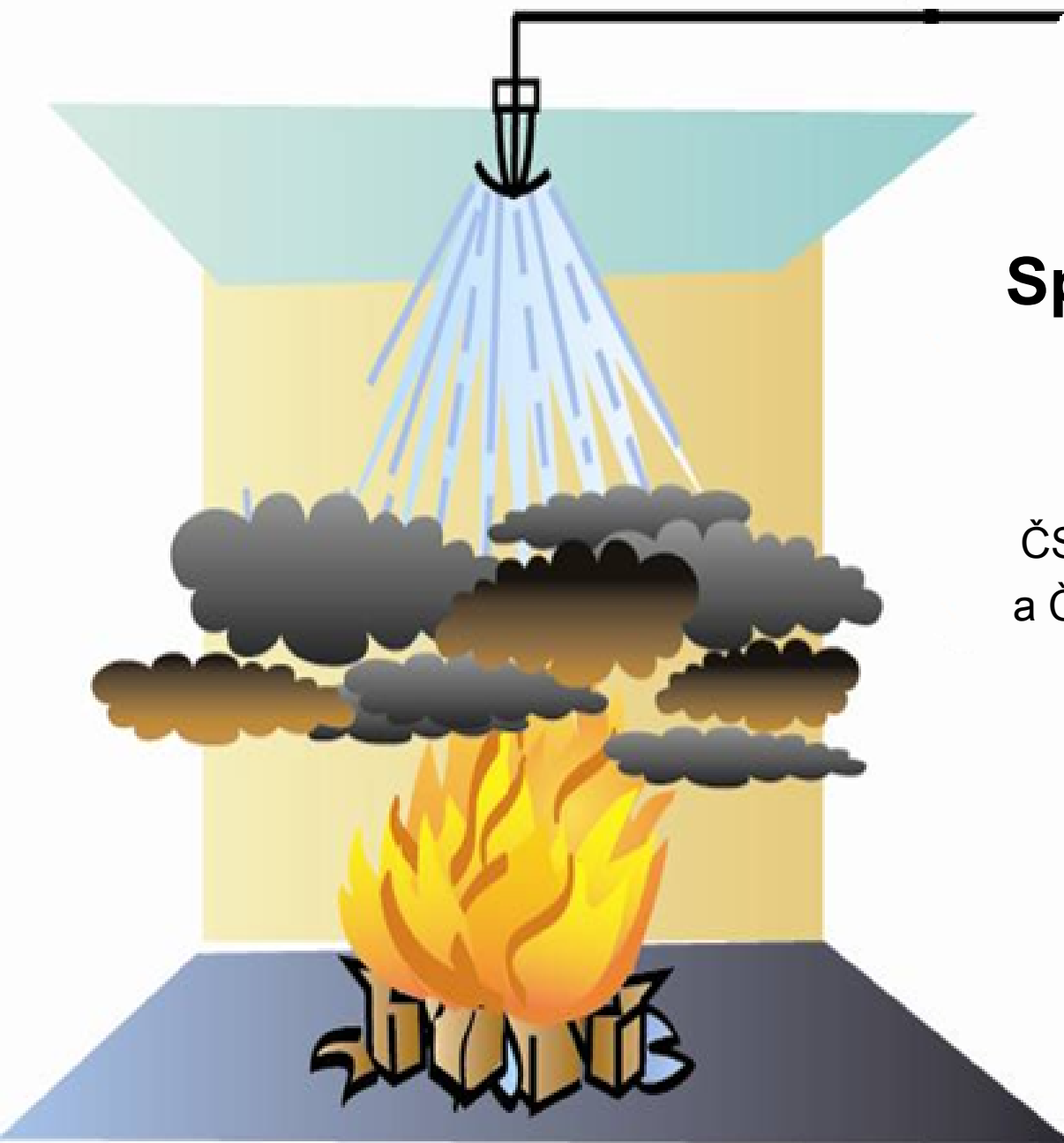




Sprinklerová ochrana podle

ČSN EN 12848:2015
a ČSN 73 0810:2016

Červený kohout 2016
Ing. P.Rybář

ČSN EN 12 845:2015

rozsah použití

- Návrh, montáž, údržba
- Ochrana majetku + osob
- Vybraná nebezpečí LH, OH, HHP, HHS
- Zvláštní nebezpečí
 - Výškové budovy
 - Aerosoly
 - Oděvy ve víceřadových věšákových skladech
 - Sklady hořlavých kapalin
 - Prázdné palety
 - Alkoholické nápoje v dřevěných sudech
 - Netkané syntetické látky
 - Skladovací kontejnery PP a PE

Co je nového v ČSN EN 12 845:2015

- Čl. 21- Kontroly třetí osobou
- Příloha F- Opatření k vyšší spolehlivosti a účinnosti
- Příloha M- Nezávislý certifikační orgán
- Příloha N – Sprinklery CMSA
- Příloha P- Ochrana sprinklery ESFR
- Upřesnění a doplnění článků

čl. 21 Kontroly třetí osobou

- Změna zásadního významu pro zlepšení kvality sprinklerových instalací
- Třetí osoba
 - Ne: výrobce, dodavatel
 - Ne: provozovatel

*„Sprinklerové zařízení **musí** být pravidelně kontrolované min. jednou za rok třetí osobou podle normy z hlediska údržby, funkce a vhodnosti pro ochranu daného nebezpečí“*

Sprinklery a soustavy

Sprinklery nově:

- K 115 pro OH
- K 160 pro HHP. HHS
 - dříve max. $K = 80$ a $K = 115$
- CMSA
- ESFR

Soustavy nově:

- stanovena výlučně reakční doba
 - 60 s pro OH, HH
 - 90 s LH
- neuvádí se již objem soustavy

Součinnost

- Beze změny čl. *„funkce sprinklerů nesmí být ovlivněna horizontálním prouděním zplodin hoření“*

Nově:

- Požadavek na ruční spouštění ZOKT při použití sprinklerů CMSA a ESFR
- Omezení horizontálního proudění na max. 1,5 m/s
 - možnosti řešení nuceného proudění s rychlostí vyšší než 1,5 m/s

Zásobování vodou

- Nemění se
 - změna bude až v následující revizi ?
- Princip 30, 60, 90 min pro LH, OH a HHS/HHP
- Snížení „V“ nádrže pro sprinklerové SHZ
 - Nádrž s redukováným objemem
 - Zásobování z vodovodního řádu
 - Využití VdS CEA 4001
 - Využití sprinklerového DHZ

Příloha M (informativní)

Výzva pro ČR:

*„Firmy pro navrhování, montáž a údržbu
jsou v EU obvykle akreditované pro
uvedené činnosti“*

Příloha N- Sprinklery CMSA

- **Control Mode Specific Application**
 - Deklarace uvedení požáru pod kontrolu
 - Hydraulický výpočet nevychází z účinné plochy, ale z počtu spinklerů a tlaku na sprinklerech
- **Charakteristika sprinklerů CMSA**
 - Velká kapka
 - K větší než 160
 - 3 minutová průměrná teplota je nižší než 300 °C

Příloha P- Ochrana sprinklery ESFR

Early Suppression Fast Response

- Velký Q, nízké RTI, velké momentum, spec výstřikový proud a potlačení požáru
- Stropní ochrana- výhodné pro investora
- Jiná klasifikace plastů !!!
 - Kartonový obal, nenapěněný plast
 - Kartonový obal, napěněný plast
 - Nenapěněný plast vystavený teple
 - Nenapěněný plast nevystavený teple
- I malá pochybení v návrhu mají zásadní dopady na hasební schopnost
- Před instalací kontrola návrhové dokumentace odpovědným orgánem když není návrh proveden certifikovanou firmou
- Zaveden systém posouzení rizika
 - Kontrola podmínek skladování
 - Kontrola nebezpečí /změna skladovaného zboží
 - Provádění údržby kvalifikovanou firmou

Příloha P- Ochrana sprinklery ESFR

- Parametrický návrh
 - pro jednotlivé druhy plastů
 - role papíru s různou gramáží včetně hygienického
 - zboží skladované v mezaninu
 - sklady pneumatik
- Provedení budovy
 - sklon střechy max. 170 mm/m
 - pevnost konstrukce 50 N/m²
 - nucené větrání - max. rychlost 1,5 m/s
 - možná řešení včetně odstavení při aktivaci 1.sprinkleru

Příloha K -25. letá kontrola

- Nemění se !!
- VdS CEA 4001
 - 12,5 roků pro suchou soustavu
 - 25 roků pro mokrou

Reálná životnost trubek je v ČR cca 10 let !

ČSN 73 0810:2016

Nově

- Požadavky na DHZ
- Požadavky na PHZ
- Detailní požadavky na součinnost aktivních PBZ/ Příloha B

Sprinklerová DHZ

- Zásobování z nádrže (i s redukováným objemem) / vodovodního řadu
- Průtok podle VdSCEA 4001
 - zvolena nejnižší požadavková úroveň na principu 6ti sprinklerů, doba činnosti min. 30 min
- Musí být certifikované a sestavené z certifikovaných komponentů
- Navrhuje se podle ČSN EN 12 845, pokud není stanoveno v ČSN 730810 jinak
- Musí mít hydraulický výpočet

ČSN 73 0810:2016

- Mají „c“ s podmínkou
 - jsou v celém PÚ bez ohledu na časové pásmo
 - PÚ 1.-5. skupina výrob a provozů nebo I. až IV. skupina provozu skladů
 - PÚ s polohovou výškou do 30 m nebo do 3 NP

Sprinklerová PHZ – optimum hasit max.do 10 min po vzniku požáru

- Omezení při H1(7min) jako DHZ
- Omezení při H2 (15 min) např.výška do 22,5 m a pod.
- PÚ se sprinklerovým DHZ i PHZ musí mít EPS napojenou na místo se stálou obsluhou nebo ZDP

ČSN 73 0810:2016

Sprinklerová PHZ

- Armatura pro připojení CAS v místě hustoty tepelného toku nižším než 10 kW/m^2
- Přístupová komunikace podle ČSN...“02“ a „04“
- Intensita dodávky min 5 mm/min , účinná plocha 100 m^2 a doba činnosti 30 min pro nevýrobní objekty
- Intensita dodávky min. 10 mm/min na 100 m^2 , 30 min pro PÚ ve stupni PB I-III a 45 min ve vyšším stupni
- Min. tlak na sprinkleru $0,2 \text{ MPa}$
- Jsou uvedena v čl.11.1.1 jako samočinná SHZ ??? Tudíž mají „c“
 - Jde o modifikované požární potrubí- přínos pro PBS problematický
 - Zvyšuje bezpečnost JPO
 - Požár se nehasí v počátečním stádiu rozvoje !-není ssmočinné

–



Děkuji za pozornost
rybarpa@seznam.cz