



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Ing. Ivana Bočková
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Číslo dumu	VY_32_INOVACE_29_IVK_3.10
Název	Domovní vodovod
Téma hodiny	Požární vodovody
Vytvořeno	16.1.2013
Předmět	Instalace vody a kanalizace
Ročník/y/	3. ročník
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu o požárních vodovodech, jejich druzích, umístění v předmětu Instalace vody a kanalizace oboru instalatér
Očekávaný výstup	Znalost jednotlivých druhů požárních vodovodů, jejich rozdělení, části.
Druh učebního materiálu	prezentace

POŽÁRNÍ VODOVODY



POŽÁRNÍ VODOVOD

- ◉ je to speciální trubní rozvod pro požární vodu
- ◉ může být umístěn pod omítkou nebo na povrchu stěny

Význam

Maximální možné omezení rizik vzniku a šíření požáru.

ROZDĚLENÍ POŽÁRNÍHO VODOVODU

- Mokrý rozvod - trvale zavodněný systém
- Suchý rozvod - suchovod

Mokrý rozvod - požadovaný průtok vody s přetlakem 0,2 MPa.

Suchovod - vyústěn mimo budovu. Je zde možné napojení z externího zdroje vody.

POŽÁRNĚ TECHNICKÁ OPATŘENÍ

- ◉ **preventivní** - vhodná volba materiálů, vhodné dispoziční rozmístění tepelných zdrojů a skladů paliv a další.
- ◉ **represivní** - různé druhy protipožárních zařízení (např. stabilní hasicí systémy, detekční a ventilační systémy, mobilní hasicí prostředky). Protipožární zařízení slouží k hašení požárů, zamezení šíření požárů a k protipožární ochraně.

PROTIPOŽÁRNÍ ZAŘÍZENÍ

- ◉ hydranty
- ◉ automatická hasicí
zařízení
- ◉ požární vodovody

ZDROJE POŽÁRNÍ VODY

Aby bylo možné efektivně hasit požár - je nutné mít dostatečný zdroj vody.

- Vnější odběrná místa
- Vnitřní odběrná místa

VNĚJŠÍ ODBĚRNÁ MÍSTA

- ◉ Nadzemní a podzemní požární hydranty
- ◉ Vodní toky - řeky, potoky
- ◉ Přirozené a umělé nádrže

HYDRANTY

- ◉ Hydrant podzemní je zařízení určené k hasícím účelům, nouzovému odběru pitné nebo užitkové vody z vodo- vodních řádů, odvzdušnění potrubní sítě atd.
- ◉ Hydranty nadzemní se používají převážně v místech, kde je použití podzemních hydrantů nevhodné (hledání poklopů v trávě, blátě, sněhu)





NÁSTĚNNÝ HYDRANT



POŽADAVKY NA MATERIÁL

- ◉ Nehořlavé materiály - ocel, měď, nerez
- ◉ Hořlavé materiály:
 - těžko zápalné - PVC, PP
 - běžně zápalné - PB, PE, Pex
 - snadno zápalné - dřevo, papír

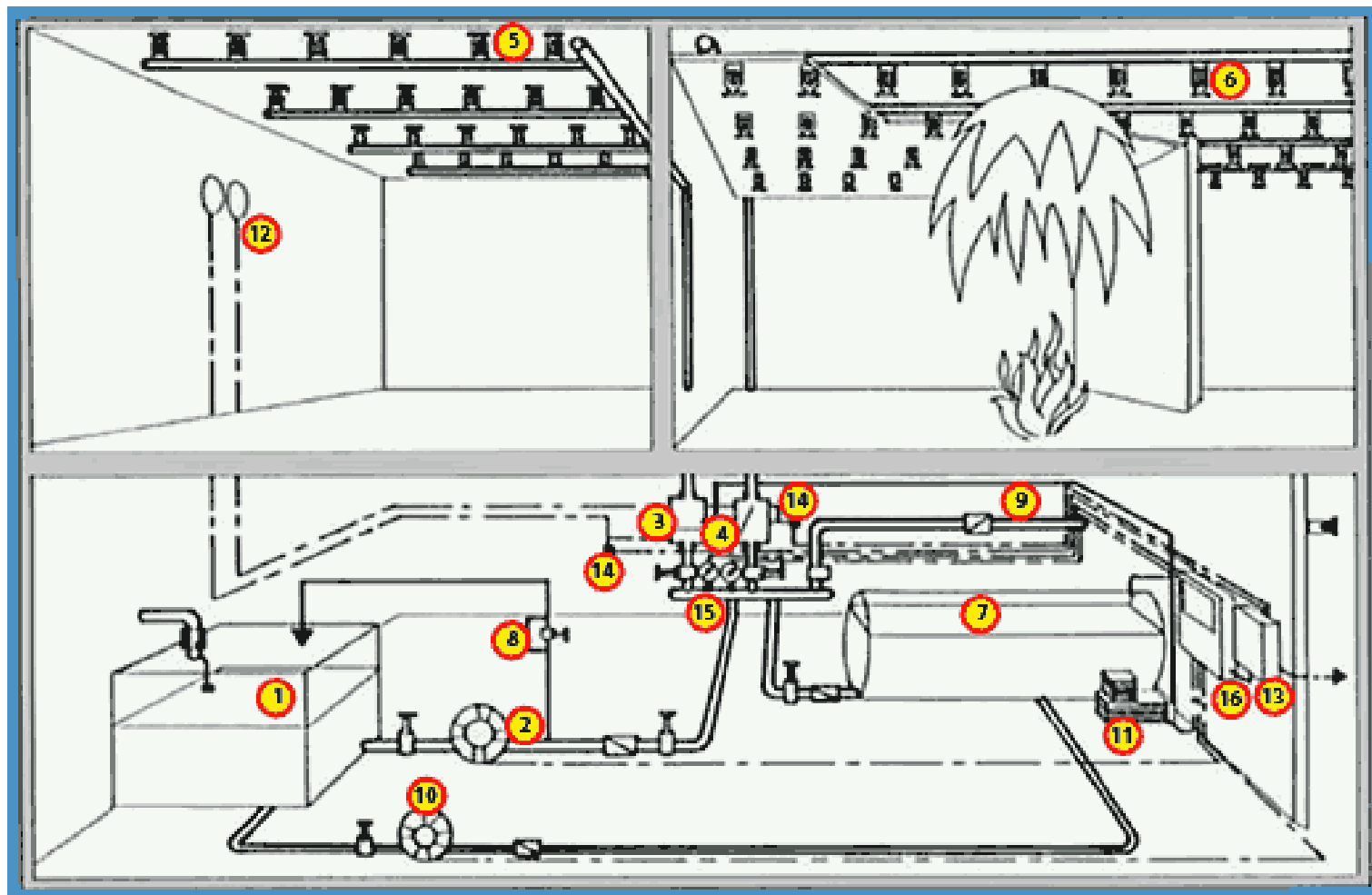
AUTOMATICKÉ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ

- U veřejných budov se složitou technologií výroby je použití hydrantů a ručních hasících přístrojů nedostačující
- V těchto místech se budují automatická hasící zařízení

AUTOMATICKÁ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ

- ◉ Sprinklerová hasící zařízení - rozvodná potrubní síť, ventilové stanice, sprinklerovy hasící pojistky
 - hašen úsek, kde hoří
- ◉ Drenčerovala hasící zařízení - vodní zdroj, čerpací zařízení, trubní rozvod, řídící armatury, hubice
 - Hašen celý chráněný úsek najednou

SPRINKLERŮV HASÍCÍ SYSTÉM



POPIS

- ◉ Sprinklerové hasicí zařízení používá jako hasiva vodu. V současné době je to nejrozšířenější a nejspolehlivější hasicí zařízení. Výhodou především je, že vzniklý požár lokálně hasí a zároveň hlásí a v případě potřeby je připraveno zasáhnout bez obsluhy 365 dnů v roce.
- ◉ V současné době je jeho široké užití ve velkých nákupních střediscích, obchodních domech, výrobních halách se zvýšeným nebezpečím požáru, ve skladech materiálu, kancelářských budovách, hromadných garážích apod.

SPRINKLEROVÁ HLAVICE



DRENČEROVÁ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ

- ◉ při spouštění uvádí do činnosti všechny hubice současně, zatímco u sprinklerových zařízení se jednotlivé hlavice otevírají postupně.
- ◉ Drenčerová zařízení se používají především pro ochranu kabelových objektů, stavebních konstrukcí, technologických zařízení, venkovních olejových transformátorů a stacionárních nádrží na skladování zkapalněných plynů.

DRENČEROVÁ HLAVICE



Photo by Stanislav Grim
www.firepatch.blog.cz

UKÁZKA REALIZACE DRENČEROVÉHO HASÍCÍHO ZAŘÍZENÍ



ZDROJE:

- ◉ <http://neumanns.cz/armatury-hydranty-nadzemni.php>
- ◉ <http://www.pozary.cz/clanek/8314-lov-na-nadzemni-hydranty-1-dil/>
- ◉ [http://www.spoluproprahu.cz/\(44knpnabsqw3hhy5d5d2xe55\)/default.aspx?ido=327&sh=-1409818437](http://www.spoluproprahu.cz/(44knpnabsqw3hhy5d5d2xe55)/default.aspx?ido=327&sh=-1409818437)
- ◉ <http://www.hawle.cz/cz/produkt/hydrant-podzemni-teleskopicky-d49208015026/>
- ◉ <http://www.uhas.cz/produkt/126-nastenny-hydrant-ms-d25/>
- ◉ <http://shark-cz.com/sprinklery-main.html>
- ◉ <http://www.tzb-info.cz/2017-pozarni-bezpecnost-i-sprinklerove-hasici-zarizeni>
- ◉ <http://firepatch.blog.cz/0806/zdroje-pozarni-vody-phz-shz>
- ◉ <http://www.klika.cz/aktivni-pozarni-systemy/vodni-hasici-systemy/drencerove-shz/>
- ◉ ADÁMEK, Miroslav a Aleš JUREČKA. *Instalace vody a kanalizace III: pro 3. ročník UO Instalatér*. Vyd. 1. Praha: Informatorium, 2006, 143 s. ISBN 80-733-3050-4.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ