



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_10_IVK_3.05
Název	Armatury na vnitřním vodovodu
Téma hodiny	Speciální armatury
Vytvořeno	27.11.2012
Předmět	Instalace vody a kanalizace
Ročník/y/	3. ročník
Anotace	Tato prezentace je určena k výkladu o speciálních armaturách v předmětu Instalace vody a kanalizace oboru instalatér
Očekávaný výstup	Znalost jednotlivých druhů speciálních armatur, složení jednotlivých druhů speciálních armatur, jejich funkce a princip fungování.
Druh učebního materiálu	prezentace

* Jedná se o armatury
umožňující bezpečný a
hospodárný provoz
vodovodní soustavy

* Speciální armatury

- *Ochranné jednotky
- *Redukční ventily
- *Pojistné ventily
- *Zpětné ventily

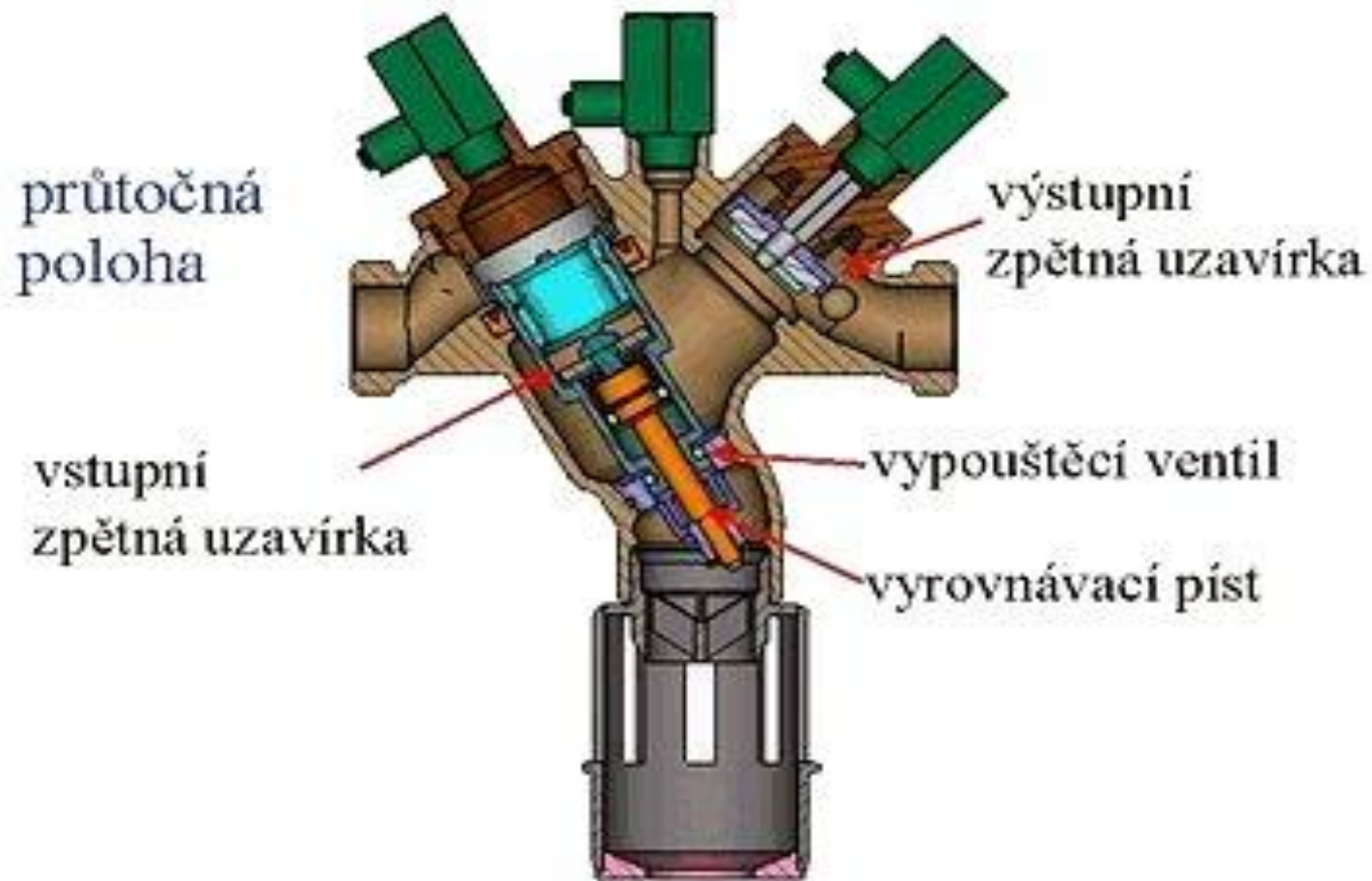
*Druhy speciálních
armatur

- * Skupina A – volný výtok – výška výtoku musí být minimálně 25 mm nad horním okrajem zařizovacího předmětu
- * Skupina B – ochrana před zpětným prouděním s kontrolovatelným výtokem – musí se nainstalovat tam, kde hrozí zaplavení a kde je vpust
- * Skupina C – ochrana před zpětným prouděním s nekontrolovatelným tlakovým pásmem CA – tam, kde hrozí zaplavení a před ochranou jednotkou musí být filtr
- * Skupina D – přerušovač průtoku s trvalým zavzdušněním z ovzduší DC – musí se instalovat minimálně 150mm nad nejvyšší hladinu vody v zařizovacím předmětu

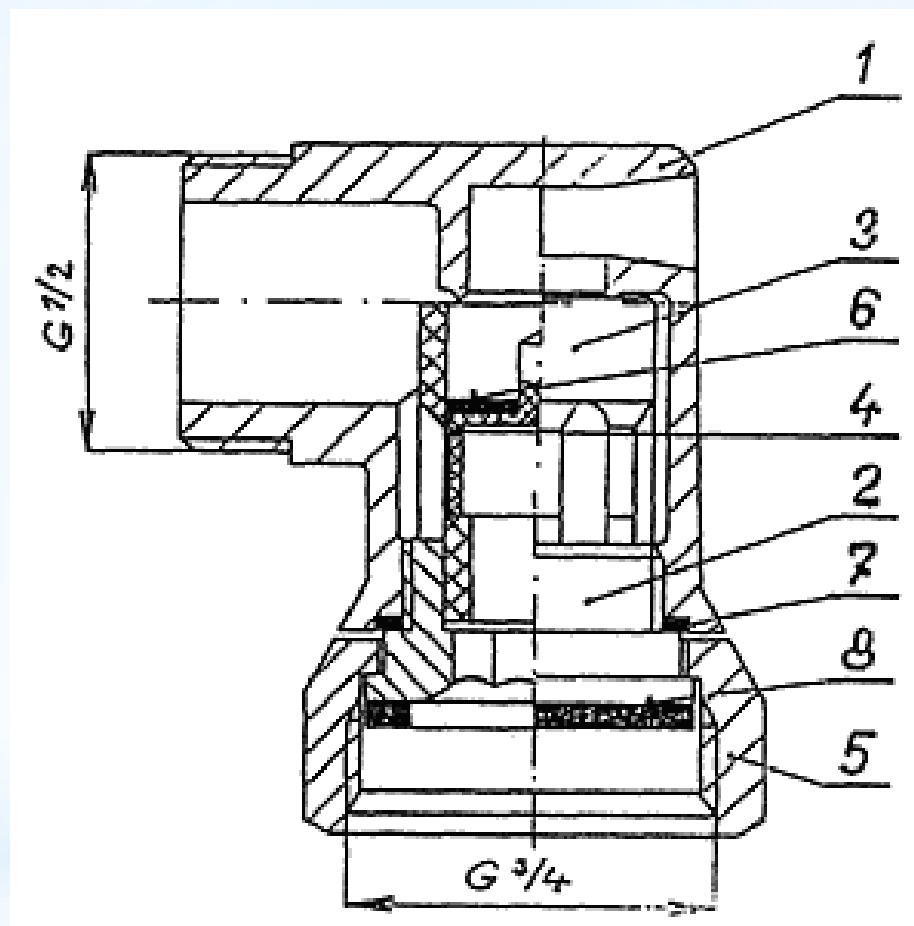
* Ochranné jednotky

- * Skupina E – kontrolovaná zpětná armatura EA – na vtokové straně musí být umístěn zkušební ventil
- * Skupina G – mechanický přerušovač průtoku vody
- * Skupina H – hadice ruční sprchy se zavzdušňovací armaturou HB – musí být instalována minimálně 250 mm nad nejvyšší hladinou vody v zařizovacím předmětu
- * Skupina H – automatická přepínací armatura HC – automaticky přepíná mezi polohami sprcha a volný výtok

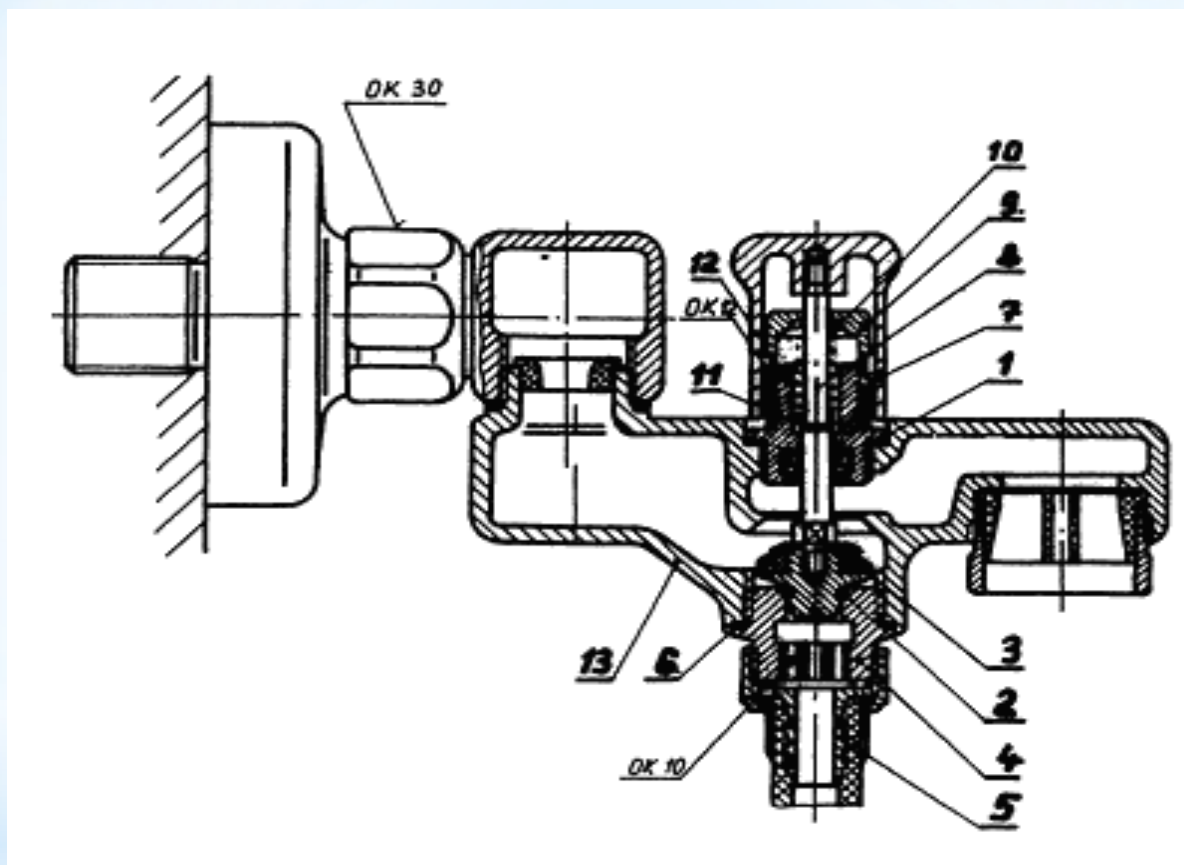
* Ochranné jednotky



* Skupina B - ochrana před zpětným prouděním s kontrolovatelným pásmem
BA



* Skupina H - zavzdušňovací uzávěr míchací baterie



* Přepínací armatura ruční sprchy

- * Funkcí redukčních ventilů je regulování tlaku ve vnitřním rozvodu vody
- * Při nulovém tlaku je ventil uzavřen
- * Při poklesu výstupního tlaku dojde ke snížení tlaku na membránu, která tlačí proti pružině, pružina přetlačí membránu a pootevře kuželku ventilu

*** Redukční ventily**



*Redukční ventil

- * Jde o armatury, které při zvýšení tlaku nad nastavenou hodnotu vypouštějí vodu ven z potrubí
- * Vytékající voda by měla být napojena na potrubí vnitřní kanalizace přes zápachovou uzávěrku zařizovacího předmětu nebo vpusti

* Pojistné ventily



*Pojistný ventil

- *Tyto ventily zamezují zpětnému proudění vody. Kuželka je dotlačována pružinou proti směru proudění vody
- *Zpětné ventily se musí montovat ve správné poloze a musí být přístupné
- *Montují se k pračkám a myčkám

*Zpětné ventily



*Zpětný ventil

- * Vyjmenujte druhy speciálních armatur na vnitřním vodovodu?
- * Popište princip redukčního ventilu?
- * Popište princip zpětného ventilu?
- * U kterých zařizovacích ventilů se používají zpětné ventily?

*** Otázky a úkoly**

- * <http://www.tzb-info.cz/1784-porovnani-soubezne-existujicich-norem-din-1988-dil-4-a-din-en-1717-a-volba-ochrannych-zarizeni-na-ochranu-pitne-vody-ii>
- * <http://www.tzb-info.cz/1672-ochrana-vnitriho-vodovodu-podle-csn-en-1717-a-csn-73-6660>
- * <http://www.fepol.cz/kategorie/voda---instalace/armatury-pro-vodu/redukcniventily/>
- * <http://www.esinop.cz/redukcniventil-na-vodu>
- * <http://www.nejlevnejsitzb.cz/myjava-pojistny-ventil-t-1847-3-4-pro-el-ohrivace-vody/d-74939/>
- * <http://www.nejlevnejsitzb.cz/duco-pojistovaci-ventil-3-4-x1-6-bar/d-74432/>
- * <http://shop.alfavaria.cz/produkty/cistici-a-uklidove-stroje/tlakove-mycky/prislusenstvi-k-tlakovym-myckam/zpetny-ventil-106411177-pro-tlakove-mycky-nilfisk-alto-pro-1722cz>
- * <http://www.flux-cerpadla.cz/zpetny-ventil-nerez-316l>
- * ADÁMEK, Miroslav a Aleš JUREČKA. *Instalace plynovodů*. Praha: Informatorium, 2006. ISBN 80-7333-050-4.

*Zdroje

