**POUŽITÍ TVAROVEK A ODBOČEK NA PŘIPOJOVACÍM POTRUBÍ**

**Fakta, opakování norma ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace,**

[**https://www.tzb-energie.cz/kanalizace**](https://www.tzb-energie.cz/kanalizace)

Nejmenší sklon připojovacího potrubí je **3 %.**

Délka připojovacího nevětraného potrubí nemá překročit **4 m.**

V odůvodněných případech je možné délku zvětšit až na **6 m** za předpokladu osazení **ČT** nebo snadno demontovatelné zápachové uzávěrky např. umyvadlové. Potrubí min **DN 50.**

Nejmenší průměr je od **U DN 40** a největší je od **WC DN 110**

Změny směru koleny **15, 30, 45°**

Kolena s velkým úhlem mohou způsobovat ucpávání a zahlcování připojovacího potrubí, jehož následkem je podtlak a možné odsávání zápachových uzávěrek.

- Proto je počet kolen s úhlem nad **67,5°** omezen **na nejvíce tři.**

- Pokud je na připojovací potrubí napojena **záchodová mísa nebo výlevka s odtokem DN 100 je počet kolen s úhlem nad 67,5° omezen na nejvíce jedno. Do tohoto počtu se nezahrnuje napojovací koleno pro připojení zápachové uzávěrky, které má často úhel 90°.**

**Materiál**

- **PP** (polypropylen – HT systém) – standard (zejména pro delší připoj. potrubí)

- **PE-HD** (polyethylen vysokohustotní) – dražší, pro exkluzivnější instalace nebo v namáhaných místech

- **Litina** – hrdlová, bezhrdlová – v namáhaných místech

- **Protihlukové potrubí, vícevrstvé potrubí, např. exkurze Wavin**

- PVC tenkostěnné (novodur) - pro krátké připojovací potrubí, náchylné na poškození

**Odbočky použité jen na připojovacím potrubí** musí mít úhel **45° až 60°.**

Napojení připojovacích potrubí na potrubí odpadní se provádí pomocí jednoduchých a dvojitých odboček s úhlem **45°až 88,5°.**

Zařizovací předměty nebo vpusti ze dvou a více bytů **nemají být napojeny na jedno připojovací potrubí.**

**POUŽITÍ TVAROVEK A ODBOČEK NA PŘIPOJOVACÍM POTRUBÍ**

**Co znamenají tyto obrázky. U maturity je budete mít k dispozici, popis bude vaším úkolem**.

**1. Napojení PP na OS odbočkou s úhlem připojení větším než 75°**

**Poznámka**: ID vnitřní průměr potrubí

**Odpověď:** Připojovací potrubí napojená na splašková odpadní potrubí odbočkou s úhlem připojení větším než 75°musí mít mezi dnem PP v místě připojení na splaškové odpadní potrubí a hladinou vody v napojené zápachové uzávěrce svislou vzdálenost větší nebo rovnou vnitřnímu průměru PP.

**2. Napojení záchodových mís na připojovací potrubí**



**Odpověď:**

Krátký úsek PP nebo tvarovka nacházející se bezprostředně za záchodovou mísou musí mít sklon nejméně 15°

**Poznámka**: Také viz chodba TZB – Geberit předstěnový systém.

**3. Tvarovky na připojovacím potrubí**



**Odpověď:**

Odbočky s bočním úhlem připojení větším než 60°musí být na PP osazeny svisle s odtokem ve svislé rovině. Dvojoblouky (kalhotové kusy) musí být na PP osazeny s odtokem ve svislé rovině.

Připojovací potrubí od dvou a více ZP napojené do svodného potrubí má být opatřeno čistící tvarovkou

**4. Exentrické redukce na připojovacím potrubí**



**Odpověď:**

Exentrické redukce osazené na ležatém připojovacím potrubí musí nýt osazeny s rovným povrchem nahoře aby nedocházelo ke zpětnému zatékání.

**Nevhodné umístění připojovacích potrubí**Vedení připojovacích potrubí od umyvadel, bidetů, respektive van a sprch, která mají obvykle jmenovitou světlost DN/OD 40, respektive DN/OD 50, v příčkách o tloušťce 80 nebo 100 mm je problematické a příčka tím může být staticky narušena. Rovněž vedení ležaté části připojovacího potrubí o jmenovité světlosti DN/OD 110 (od záchodové mísy) ve stěně je naprosto nevhodné, protože taková stěna je i při tloušťce 300 mm staticky narušena. Z důvodu přenosu hluku není vhodné vedení připojovacích potrubí ve stěnách
sousedících s ložnicemi.



Nevhodné vedení připojovacího potrubí ve stěně sousedící s ložnicí.

1 – PP, U – umyvadlo, VA - vana

**Rozmístění zařizovacích předmětů**.
Při rozmístění zařizovacích předmětů je nutné přihlížet zejména k tomu, aby zařizovací předměty, které mají připojení nízko nad podlahou (záchodové mísy, výlevky, vany, sprchové mísy, bidety), byly blízko odpadního potrubí a jejich připojovací potrubí vedená ve sklonu 3 % mohla být vedena nad podlahou. Větší vzdálenost (až cca 4 m) těchto zařizovacích předmětů od odpadního (svislého) potrubí umožňují předstěnové instalace.

Při vzdálenostech zařizovacích předmětů od odpadního potrubí větších než 4 m (max. 6 m) bývá nutné vedení jejich připojovacích potrubí pod stropem nižšího podlaží nebo v dutině mezi podlahou a stropem nižšího podlaží. Pokud se nemůžeme vyhnout vedení připojovacího potrubí v podlaze, například od podlahové vpusti ve sprše, má být tento úsek co nejkratší

**Ukázky vedení připojovacích potrubí s využitím soklu**

a – v koupelně vedené v soklu nad podlahou, b – od záchodobé mísy vedené pod stropem, c – od vany vedené pod vanou a v soklu pod podlahou, d – od zápachové uzávěrky pračky vedené pod omítkou

