Údaje o technických požadavcích na vnitřní vodovod, vnitřní kanalizaci, vod. a kan. přípojky

Technické požadavky na:

Vnitřní vodovod

Návrh, provedení, provoz a údržba vnitřního vodovodu musí být provedeny podle ČSN EN 806 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě a ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody.

Vodovodní přípojky a na ně napojené vnitřní rozvody nesmí být propojeny s vodovodním potrubím z jiného zdroje vody (viz § 11 odst. 2 ZVK). Technologie zásobované pitnou vodou z vodovodu pro veřejnou potřebu nebo provozně související propojení vodovodu pro veřejnou potřebu s okruhy užitkových nebo provozních vod musí být zabezpečeny proti zpětnému nasátí v souladu s ČSN EN 806 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě, ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody a ČSN EN 1717 - Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem.

Větve vnitřního vodovodu, ze kterých není odebírána voda alespoň jednou za týden a které není možné z provozních důvodů odpojit nebo uzavřít a popř. vypustit (např. potrubí k výtokovým ventilům pro připojení hadice pro zálivku nebo potrubí vnitřního požárního vodovodu) musí být od vnitřního vodovodu odděleny ochrannou jednotkou pro třídu tekutiny 2, podle ČSN 75 5409 a ČSN EN 1717.

Tlaková zařízení, např. pojistné ventily, redukční ventily nebo zvyšovací tlakové stanice, musí být osazeny na vnitřním vodovodu s cílem zabránit poškození vnitřních vodovodů studené a teplé vody podle ČSN EN 806-2.

Zvyšovací tlakové stanice (ATS) spojené přímo s vodovodní přípojkou, které nejsou opatřeny frekvenčním měničem otáček čerpadel a nesplňují požadavky na přímé připojení bez tlakové nádoby na straně sání čerpadel podle ČSN EN 806-2, musí být na straně sání čerpadel opatřeny tlakovou nádobou. Objem tlakové nádoby na straně sání čerpadel se stanoví podle ČSN 75 5409. Přednostně se používají tlakové nádoby s membránou nebo vakem. Při poklesu přetlaku v potrubí před přímo připojenou zvyšovací tlakovou stanicí pod 100 kPa se musí čerpadla zvyšovací tlakové stanice automaticky vypnout.

Vnitřní kanalizace

Návrh, provedení, provoz a údržba vnitřní kanalizace musí být provedeny podle ČSN EN 12056 - Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy.

Vnitřní kanalizace a zařizovací předměty na ní napojené, umístěné pod hladinou maximálního vzdutí odpadních vod ve stokové síti pro veřejnou potřebu musí být zabezpečeny proti zpětnému vzdutí odpadních vod podle ČSN EN 12056 - Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy a ČSN EN 13564-1 – Zpětné armatury pro vnitřní kanalizaci

Hladina maximálního vzdutí odpadních vod je shodná s niveletou poklopů vstupních šachet stokové sítě v úseku, do kterého je napojena kanalizační přípojka.

Vodovodní přípojky

Vodovodní přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od odbočení z vodovodního řadu k vodoměru, a není-li vodoměr, pak k vnitřnímu uzávěru připojeného pozemku nebo stavby. Odbočení s uzávěrem je součástí vodovodu. Vodovodní přípojka není vodním dílem.

Technické požadavky na provedení vodovodních přípojek

Podmínky pro připojení na veřejný vodovod a odběrné množství pitné vody musí být projednány s provozovatelem, stejně tak projekt přípojky a umístění vodoměru.

Vodovodní přípojky je možné povolovat a zřizovat pouze na zkolaudované vodovodní řady. V případě provádění vodovodních přípojek zřizovaných v rámci výstavby vodovodního řadu budou přípojky ponechány v zemi, ukončeny zátkou (vždy elektrotvarovkou) a místo ukončení přípojky bude řádně vyznačeno (např. drát od zátky vytažený na povrch a připevněný k signalizačnímu prvku).

Pro každou připojovanou nemovitost se zásadně navrhuje samostatná vodovodní přípojka. Navrhovaná přípojka musí být co nejkratší a musí být vedena pokud možno kolmo na připojovaný objekt bez zbytečných lomů trasy.

Požadavky na materiál přípojky jsou shodné s požadavky na materiál vodovodního řadu, tj. potrubí PE100 RC

Potrubí vodovodní přípojky musí být ve sklonu min. 3 ‰, pokud možno ve vzestupném směru k vnitřnímu vodovodu.

Maximální vzdálenost vodoměrné šachty od navrtávky je 10 m.

Trasa a výškové uložení přípojky musí být v souladu s normou ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky a ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Při křížení přípojky se stokou nebo potrubím dopravujícím škodlivé látky musí být vodovodní přípojka uložena nad nimi. Pokud toto vedení není možné, musí být navržena opatření zabraňující znečištění vody při poruchách a opravách přípojky nebo křižovaného potrubí.

Vodovodní přípojka nesmí být propojena s potrubím jiného zdroje vody.

Ochranné pásmo vodovodní přípojky je 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na obě strany. Ochranné pásmo nesmí být zastavěné a musí být přístupné pro případné opravy (viz kap. 8).

Vodovodní přípojka musí být uložena v nezámrzné hloubce dle ČSN 75 5401. Minimální dovolené krytí potrubí činí 1,2 m.

Vodovodní přípojka musí být navržena od vodovodního řadu po uzávěr před vodoměrem z jednoho druhu materiálu a v jedné jmenovité světlosti (profilu), přičemž minimální profil přípojky se navrhuje 1“ (PE d 32 mm).

U přípojek je požadován signalizační vodič pro vytyčení polohy stejně jako u vodovodních řadů.

Přípojky budou prováděny z jednoho kusu potrubí, pokud je to technicky možné. V ostatních případech je spojení nutné řešit s provozovatelem.

Prostupy potrubí přípojky stěnami nebo základy budovy se zabezpečují tak, aby při stavbě nebo opravě přípojky nebyla narušena izolace obvodové konstrukce budovy, a to uložením potrubí přípojky do chráničky a její utěsnění pro zajištění vodotěsnosti a plynotěsnosti. Vodovodní přípojky nesmí být použity jako prostředek k uzemnění elektrických instalací.

Poslední přípojka, resp. odbočení pro přípojku na koncové větvi vodovodního řadu musí být provedeno ve vzdálenosti min. 1,5 m od koncového hydrantu nebo odkalovače.

Napojení přípojek

Vodovodní přípojky se na vodovodní řad napojují buď pomocí tvarovky s odbočkou anebo pomocí navrtávacího pasu. Odbočka a navrtávka je součástí vodovodního řadu včetně uzávěru na přípojce.

Navrtávací pas – profil navrtávacího pasu musí být shodný s profilem přípojky, typ navrtávacího pasu musí odpovídat materiálu vodovodního řadu (pas pro plastová nebo kovová potrubí), uzávěrem je šoupátko, navrtávka se provádí zboku či shora potrubí vodovodního řadu.

Tvarovka s odbočkou – osazení tvarovky s odbočkou na veřejný řad a šoupěte na odbočku – profil odbočky musí být shodný s profilem přípojky, materiál tvarovky s odbočkou musí splňovat požadavky na vodovodní řady

Kanalizační přípojky

Kanalizační přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od vyústění vnitřní kanalizace stavby nebo odvodnění pozemku k zaústění do stokové sítě. Kanalizační přípojka není vodním dílem.

Technické požadavky na provedení kanalizačních přípojek

Kanalizační přípojky svým provedením musí respektovat ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky. Trasa a výškové uložení přípojky musí být v souladu s ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Každá nemovitost připojená na stokovou síť musí mít samostatnou domovní kanalizační přípojku.

Srážkové vody z objektů a souvisejících ploch nelze napojit do jednotné kanalizace, srážkové vody budou likvidovány na pozemku investora. Provozovatel může v odůvodněných případech rozhodnout jinak, a to na základě výsledku hydrologického průzkumu.

Kanalizační přípojka musí být navrhována co možná nejkratší, v jednotném sklonu, v přímém směru, kolmá na kanalizační řad a ve stejném profilu. Změnu trasy nebo sklonu lze provádět pouze v prostoru revizní šachty nebo ve spadišti.

Měřící zařízení ke zjišťování průtoku a objemu odpadních vod vypouštěných do veřejné kanalizace jsou povinni používat a na vlastní náklady vybudovat odběratelé, kteří vypouštějí větší množství odpadních vod, než je uvedeno v kanalizačním řádu.

Nejmenší jmenovitá světlost potrubí gravitační kanalizační přípojky je DN 150, u tlakové kanalizační přípojky d40. Při jmenovité světlosti gravitační kanalizační přípojky větší než DN 200 je nutné projektovou dokumentaci doložit hydrotechnickým výpočtem.

Nejmenší dovolený sklon přípojky jmenovité světlosti DN 200 je 1 % a DN 150 je 2 %. Největší přípustný sklon přípojky může činit 40 %. Pokud na přípojce vychází sklon větší, je nutné provést na přípojce spadišťovou šachtu nebo spádový stupeň ve vstupní (revizní) šachtě umístěné na pozemku odvodňované nemovitosti.

Kanalizační přípojka musí být uložena v nezámrzné hloubce dle ČSN 75 6101. Minimální dovolené krytí potrubí činí 1,5 m.

Kanalizační přípojky se zpravidla navrhují z těchto materiálů:

Gravitační kanalizační přípojka – kamenina, PP, PVC.

Tlaková kanalizační přípojka – PE PC SDR 11.