Technické požadavky na vodovodní přípojky a na vnitřní vodovody

Vodovodní přípojka je samostatnou stavbou, tvořenou úsekem potrubí od odbočení z vodovodního řadu k vodoměru (odbočení s uzávěrem je součást vodovodu). Vodovodní přípojku pořizuje na své náklady odběratel (vlastník připojeného pozemku nebo stavby), není-li dohodnuto jinak, a stává se tak jejím vlastníkem.

Vnitřní vodovod je potrubí určené pro rozvod vody po pozemku nebo stavbě a navazuje na konec vodovodní přípojky. Vnitřní vodovod je součástí budovy.

Dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů v platném znění požaduje CHVaK a. s., Domažlice pro vodovodní přípojky a pro vnitřní vodovody tyto technické požadavky:

1. **Obecné informace**

- Pro každou nemovitost se zřizuje jedna samostatná vodovodní přípojka.
- K měření spotřeby vody se na každé přípojce osazuje pouze jeden fakturační vodoměr, typ a profil vodoměru určuje provozovatel. Odběratel si může osadit podružný vodoměr, který však nemá vliv na odpočet množství dodávané vody, pokud není smluvně ujednáno jinak.
- Vlastník vodovodní přípojky je povinen zajistit, aby přípojka byla provedena a užívána tak, aby nemohlo dojít ke znečištění vody ve vodovodu (§ 3 odst. 4 zákona).
- **Vodovodní přípojka ani vnitřní vodovod nesmí být propojeny s jiným zdrojem vody (§ 11 odst. 2 zákona). Porušením tohoto předpisu se vlastník vodovodní přípojky dopouští přestupku dle § 32 odst. 1 písm. g) zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění, a dle § 32 odst. 7 písm. c) mu může být udělena pokuta až do výše 100 000,- Kč.**
- Nevyhovuje-li zařízení odběratele technickým požadavkům tak, že jakost nebo tlak vody ve vodovodu může ohrozit zdraví a bezpečnost osob a způsobit škodu na majetku, je provozovatel vodovodu oprávněn přerušit či omezit dodávku vody (§ 9 odst. 6 písm. b) zákona).
- **K manipulaci s hlavními uzávěry vodovodních přípojek je oprávněn pouze provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu.**
- Odběratel je povinen dodržet podmínky umístění vodoměrné sestavy stanovené provozovatelem vodovodu. Umístění musí zajišťovat dostatečný přístup a prostor k montáži, k výměnám a odečtům vodoměru, a musí být v bezpečné vzdálenosti od elektrických zařízení. Bezproblémový přístup k vodoměru musí být zajištěn stále.
- Vodoměrná sestava sestává z uzávěru před vodoměrem, vodoměru, uzávěru za vodoměrem (hlavní uzávěr vnitřního vodovodu), ochranné jednotky a vypouštěcí armatury. V případě potřeby je požadován uklidňující kus. Ochranná jednotka zabraňuje možnému zpětnému průtoku znečištěné vody z vnitřního vodovodu.
- Vodovodní přípojka a vodoměrná sestava musí být dostatečně zabezpečeny proti mrazu.
- Instalace vodoměru je podmíněna uzavřením smluvního vztahu mezi provozovatelem vodovodu a odběratelem (dle § 8 odst. 6 zákona), a provádí ji výhradně provozovatel na základě objednávky.
- U nových přípojek se vodoměr osazuje až po řádném proplachu a desinfekci potrubí, a po provedení úspěšné zkoušky těsnosti.
- Odběratel je povinen umožnit provozovateli přístup k vodoměru, chránit vodoměr před poškozením, a je povinen bez zbytečného odkladu oznámit provozovateli závady v měření. Pokud je vodoměr poškozen v důsledku nedbalosti (či úmyslného jednání) ze strany odběratele, hradí odběratel škody a náklady na opravu (výměnu).
- Jakýkoliv zásah do vodoměru bez souhlasu provozovatele je nepřípustný. Provozovatel má právo zajistit jednotlivé části vodoměru proti neoprávněné manipulaci.
- Vlastník nemovitosti, který se rozhodne napojit tuto nemovitost na veřejný vodovod, nebo realizovat úpravy na stávající vodovodní přípojce či na stávajícím vnitřním vodovodu, musí provozovateli vodovodu předložit návrh řešení k vyjádření. Bez písemného kladného vyjádření provozovatele nelze stavbu nebo úpravy realizovat, a podmínky vyjádření musí být dodrženy.

- Ke stavbám či stavebním úpravám vodovodních přípojek, které vyžadují povolení stavebního úřadu dle stavebního zákona č. 283/2021 Sb., požaduje provozovatel předložit projektovou dokumentaci obsahující tyto náležitosti:
  - technickou zprávu
  - výpočet potřeby vody dle ČSN 75 5455
  - popis případných jiných zdrojů vody
  - přehlednou situaci v měřítku 1:500 vč. zákresu přilehlých objektů a inženýrských sítí v místě křížení, či souběhu
  - výkres umístění vodoměrné sestavy
  - stavební výkres vodoměrné šachty (v případě, že vodoměrná sestava není umístěna do nemovitosti)
- Ke stavbám či úpravám vodovodních přípojek, které nevyžadují povolení stavebního úřadu dle stavebního zákona č. 283/2021 Sb., vyžaduje provozovatel předložit přehlednou situaci obsahující tyto náležitosti:
  - polohu napojované (nebo již napojené) nemovitosti
  - orientační polohu komunikací či jiných zpevněných ploch
  - orientační polohu vodovodu pro veřejnou potřebu a dalších inženýrských sítí, pokud je známa (informace o poloze provozovaného vodovodu a kanalizace poskytuje provozovatel)
  - zákres trasy navrhované vodovodní přípojky s popisem (materiál, profil) a zákres navrhovaného umístění vodoměrné sestavy
  - v případě stavebních úprav zákres a popis navrhovaného řešení
  - orientační polohu objektů, podzemních sítí a jiných zařízení na pozemku investora
  - polohu jiných zdrojů vody na pozemku (pokud existují)
- Provozovatel si vyhrazuje právo vyžádat si další doplňující dokumentaci.

- Fyzické zrušení vodovodní přípojky se provádí demontáží navrtávacího pasu (vč. zemní soupravy a poklopu) a osazením opravného pasu, případně zaslepením přírubové odbočky, a demontáží vodoměru vč. provedení konečného odečtu. Zrušení přípojky provádí provozovatel na náklady majitele vodovodní přípojky.

2. Projektování a realizace staveb či stavebních úprav vodovodních přípojek

Při projekčním řešení vodovodních přípojek a vnitřních vodovodů, a při realizaci staveb či stavebních úprav musí být respektovány tyto požadavky:

- Vodovodní přípojka musí být co nejkratší, pokud možno kolmo na vodovod a připojovaný objekt. Směrová trasa vodovodní přípojky musí být přímá, bez ohybů a lomů. Pokud to podmínky neumožňují, je nutné přiložit trasovací vodič od napojení na vodovod až k vodoměrné sestavě (musí být připevněn k potrubí, od uličního uzávěru musí být vodič vyveden smyčkou cca 50 cm nad terén a následně uložen pod poklop zemní soupravy).
- Vodovodní přípojka musí být z jednoho druhu materiálu a jednotné světlosti, a z jednoho kusu potrubí.
- Provozovatel si vyhrazuje právo na kontrolu provedení vodovodní přípojky bezprostředně před záhozem v celé její délce.
- Materiál vodovodní přípojky musí být zdravotně nezávadný dle vyhlášky č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody v platném znění. Použitý materiál musí být doložen atesty v českém jazyce. Vhodným materiálem je polyetylen (PE), u přípojek světlosti DN 80 a vyšší lze použít i potrubí z tvárné litiny.
- Přípustné materiály pro vnitřní vodovod uvádí ČSN EN 806-2.
- Potrubí z olova nebo mědi jsou pro vodovodní přípojky a vnitřní vodovod nevhodné, nesplňují výše uvedenou vyhlášku a nesmí být používány.
- Vodovodní přípojka musí být dimenzována na běžnou potřebu vody a na místní tlakové poměry.
- Poslední přípojka na koncové větvi řadu nesmí být blíže koncovému hydrantu než 1,5 m.

- Minimální odstupové vzdálenosti vodovodní přípojky od ostatních sítí musí splňovat ČSN 73 6005.
- Před započetím stavebních prací musí být k ověření polohy podzemních sítí provedeno jejich vytýčení. Vytyčení vodovodu a kanalizace provádí provozovatel na základě objednávky.
- Ochranná pásma podzemního vedení musí být respektována. V ochranném pásmu vodovodního řadu lze provádět zemní práce, stavby, umisťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení, či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodnímu řadu, nebo které by mohly ohrozit jeho technický stav nebo plynulé provozování, vysazovat trvalé prosty, provádět skládky mimo jakéhokoliv odpadu, provádět terénní úpravy jen s písemným souhlasem vlastníka vodovodu, popřípadě provozovatele. Ochranné pásmo vodovodní přípojky nesmí být zastavěné a musí být přístupné pro případné opravy. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu takto:
  - u vodovodní přípojky - 1,5 m (nevztahuje se na část, která se nachází v budově či průchodu)
  - u vodovodních řadů do průměru 500 mm včetně - 1,5 m
  - u vodovodních řadů nad průměr 500 mm - 2,5 m
  - u vodovodních řadů o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti zvyšují o 1,0 m
- Potrubí vodovodní přípojky musí být uloženo do nezámrzné hloubky (dle ČSN 75 5401), minimální krytí je 1,2 m. Není-li možné tuto podmínku splnit, je nutné chránit potrubí tepelnou izolací.
- Potrubí vodovodní přípojky se ukládá ve sklonu minimálně 3 ‰ (pro zajištění odvzdušnění). Pokud je to technicky možné, má potrubí stoupat směrem k vnitřnímu vodovodu.
- Při křížení vodovodní přípojky s kanalizační stokou (nebo jiným potrubím dopravující škodlivé látky) se přípojka ukládá nad stoku. Není-li to možné, ukládá se přípojka v místě křížení do chráničky.
- Vodovodní přípojka musí být vybavena zařízením proti možnému zpětnému průtoku znečištěné vody z vnitřního vodovodu (§40 vyhlášky č. 146/2024 Sb.).
- Pro prostup zdmi základů nebo podzemního podlaží se doporučuje uložit potrubí do chráničky. Prostup je nutno utěsnit.
- Na vodovodní přípojce se zřizuje vodoměrná šachta, která se umisťuje na pozemku odběratele do 2,0 m od hranice pozemku (oplocení), pokud provozovatel neurčí jinak. Není-li vodovodní přípojka od hranice pozemku do připojovaného objektu delší než 10 m, a trasa přípojky není lomená (tzn. je kolmo na vodovod a na připojovanou nemovitost), lze vodoměrnou šachtu se souhlasem provozovatele vynechat a vodoměrnou sestavu umístit přímo v objektu (za podmínek uvedených v čl. 3).
- Vodoměrná šachta může být betonová, zděná či plastová, a musí být vybavena žebříkem či stupadly. Musí být chráněna proti vniknutí nečistot, podzemní a povrchové vody, a musí být provedena tak, aby armatury a vodoměr v ní umístěné byly dostatečně chráněny před mrazem. Vstupní otvor musí být o minimálním průměru 600 mm (čtvercový 600 x 600 mm) a krytý poklopem. Rozměry šachty musí odpovídat velikosti vodoměrné sestavy (případně dalšímu vystrojení), minimální rozměry pro přípojky do PE 40 a vodoměr Qn 2,5 jsou:
  - u kruhové šachty: průměr – min. 1,0 m, výška po strop (nikoliv poklop) – min. 1,5 m
  - u obdélníkové šachty: minimální vnitřní rozměry: 1,2 m x 0,9 m, výška po strop (nikoliv poklop) – min. 1,5 m
  - manipulační prostor pod vodovodním potrubím (prostupy) – 0,1 m
- V místě napojení přípojky na vodovod musí být instalována uzavírací armatura se zemní soupravou a uličním poklopem, a uzávěr musí být veřejně přístupný. Provést napojení za použití navrtávacího pasu (bez vypouštění vodovodu) lze zpravidla do průměru DN 63, přípojky větších dimenzí se napojují na vysazenou odbočku (výřezem hlavního řadu).
- Vlastní napojení vodovodní přípojky na vodovodní řad provádí provozovatel, a to na základě objednávky stavebníka. Po dohodě s provozovatelem může napojení provést odborně způsobilá firma pro provádění vodohospodářských staveb, v takovém případě však bude před zásypem výkopu předáno ke kontrole zástupci provozovatele.
- V případě objednávky montážních prací v připraveném výkopu, je stavebník povinen zajistit dostatečné rozměry výkopů a stabilitu stěn výkopů proti sesutí (dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., příloha č. 3).

Pracovník CHVaK a. s., Domažlice je oprávněn odmítnout provedení montážních prací v případě, že výkop nebude řádně připraven a zajištěn, a to až do doby řádného provedení.

- Před uvedením nové vodovodní přípojky do provozu je nezbytný řádný proplach a desinfekce potrubí, ověření těsnosti tlakovou zkouškou (dle ČSN EN 805 nebo ČSN 75 5911), a osazení vodoměrné sestavy. Proplach a případně i desinfekce přípojky jsou nutné po jakémkoliv zásahu do potrubí uloženého v zemi (např. po opravách), a také při opětovném uvádění do provozu po delší odstávce.

3. Umístění vodoměru

- Vodoměrná sestava se zpravidla umisťuje do vodoměrné šachty na pozemku investora (minimální požadované parametry jsou uvedeny v čl. 2). Vodoměrná šachta musí být trvale a bezpečně přístupná, a musí v ní být umístěny pouze armatury a vodoměr.
- Pokud k tomu dá provozovatel souhlas, lze vodoměrnou sestavu umístit přímo do napojovaného objektu za těchto podmínek:
  - v podsklepených objektech
    - do 2,0 m od průchodu potrubí obvodovým zdivem budovy (potrubí nesmí být zakryté)
    - na suchém a větraném místě
    - nejméně 0,2 m a nejvíce 1,2 m nad podlahou
    - nejméně 0,2 m od bočního zdiva
  - v nepodsklepených budovách
    - ve výklenku ve zdi - rozměry musí odpovídat velikosti sestavy, nejmenší vnitřní rozměry (pro vodoměr Qn 2,5 a přípojku do PE 40) jsou: výška – 0,4 m, hloubka – 0,3 m, délka 0,8 m
    - v mělké šachtě pod podlahou - rozměry musí odpovídat velikosti sestavy, nejmenší vnitřní rozměry (pro vodoměr Qn 2,5 a přípojku do PE 40) jsou: hloubka - 0,4 m, šířka - 0,7 m, délka - 0,8 m
  - do garáže nelze umístit vodoměrnou sestavu bez souhlasu provozovatele

4. Související zákony, vyhlášky a normy:

- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
- Zákon č. 254/2001 Sb. vodní zákon
- Zákon č. 283/2021 Sb. stavební zákon
- Prováděcí vyhláška č. 428/2001 Sb. k zákonu č. 274/2001 Sb.
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody v platném znění
- Vyhláška č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky
- ČSN EN 806-1 (73 6660) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě (Všeobecně)
- ČSN EN 806-2 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě (Navrhování)
- ČSN EN 806-3 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí
- ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody
- ČSN EN 805 (75 5011) Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí