



TECHNICKÉ PODMIENKY PRIPOJENIA NA VEREJNÝ VODOVOD v podmienkach BVS, a. s.

FO-24-8-1-02

Technické podmienky pripojenia na verejný vodovod v podmienkach BVS vychádzajú z podmienok ustanovených legislatívou Slovenskej republiky. Podľa §17, ods.3 písm. b) zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon č. 442/2002 Z.z."), BVS ako prevádzkovateľ verejného vodovodu rozhoduje o technickom riešení, umiestnení a parametroch vodovodnej prípojky, o mieste a spôsobe jej pripojenia na verejný vodovod a o umiestnení a technických podmienkach osadenia meradla na vodovodnej prípojke. Technické podmienky pripojenia na verejný vodovod sú upravené v súlade so zákonom č.442/2002 Z.z. Zároveň zohľadňujú i všetky ostatné všeobecne platné právne predpisy a normy upravujúce povinnosti v danej oblasti.

Obsah:

- 1. Technické zásady riešenia potrubí vodovodnej prípojky**
- 2. Technické zásady riešenia meradla a jeho umiestnenia**
- 2.1 Skladba vodomernej zostavy**
- 2.2 Umiestnenie vodomernej zostavy vo vodomernej šachte**
- 2.3 Umiestnenie vodomernej zostavy v miestnosti v suteréne**
- 3. Schémy umiestnenia vodomernej zostavy v rôznych variantoch**

1. Technické zásady riešenia potrubí vodovodnej prípojky

1. Vodovodná prípojka vrátane vodomernej zostavy spravidla vedie v priamej, čo najkratšej trase k nehnuteľnosti a pôdorysne kolmo na verejný vodovod.
2. Vodovodná prípojka musí byť z jedného druhu materiálu a jednej menovitej svetlosti.
3. Potrubie vodovodnej prípojky musí byť uložené v nezamrzajúcej hĺbke, ak túto nie je možné dodržať, potrubie treba ochrániť pred zamrznutím vody dostatočnou tepelnou izoláciou (s utesením koncov tepelnej izolácie). Pri odstavenom odbere vody ani samotná tepelná izolácia bez elektrického ohrevu nedokáže ochrániť odstavené potrubie proti zamrznutiu vody v potrubí.
4. Potrubie vodovodnej prípojky sa ukladá v minimálnom sklone 3 % so stálym stúpaním k vodomeru.
5. Pre vodorovné a zvislé vzdialenosti vodovodnej prípojky od iných podzemných vedení platí STN 736005 „Priestorová úprava vedení technického vybavenia“.
6. Pri križovaní so stokou, alebo iným potrubím dopravujúcim zdraviu škodlivé látky umiestňuje sa vodovodná prípojka nad nimi. Vodovodná prípojka nesmie byť uložená v prostredí znečistenom zdraviu škodlivými látkami, resp. v bezprostrednej blízkosti možného zdroja znečistenia (napr. žumpa).
7. Nad časťou vodovodnej prípojky, ktorá vedie vo verejnom priestranstve musí byť vo výške 300mm nad potrubím uložená signalizačná folia modrej alebo bielej farby.
8. Vodovodná prípojka nesmie byť prepojená s potrubím iného vodovodu, alebo vlastného zdroja vody (napr. studne) a nesmie byť situovaná v blízkosti zdroja tepla, ktorý by mohol spôsobiť nadmerné zvýšenie teploty pitnej vody.
9. Ochranné pásmo vodovodnej prípojky t.j. pás územia v šírke 1,5 m od vonkajšieho pôdorysného okraja potrubia po oboch stranách potrubia musí byť prístupný pre prípadné opravy a nesmie sa zastávať. Z toho dôvodu je v ochrannom pásme zakázané situovať stavby, objekty alebo konštrukcie trvalého aj dočasného

charakteru, vykonávať zemné práce a terénne úpravy, vysádzať trvalé porasty, umiestňovať skládky a vykonávať akékoľvek činnosti, ktoré by mohli ohroziť technický stav prípojky. Nevyhnutné stavebné činnosti v ochrannom pásme prípojky sa môžu vykonávať so súhlasom BVS v súlade s konkrétnymi pokynmi. Ochranné pásma a výnimky z nich určené podľa predpisov do účinnosti Zákona č. 442/2002 Z.z. zostávajú zachované.

10. Výkopové práce v súbehu, alebo pri križovaní vodovodnej prípojky sa musia vykonávať ručne, v otvorenom výkope. Pri zemných prácach je potrebné rešpektovať všetky vodárenské zariadenia (šachty, potrubia, armatúry, poklopy, signalizačné zariadenia a pod.)
11. Na vodovodnej prípojke nesmú byť vykonávané žiadne dodatočné zmeny, úpravy a preložky bez súhlasu BVS
12. Metariály pre vodovodné prípojky:
 - a) DN 25, DN 32, DN 40, DN 50 – HDPE 100 vysokohustotný polyetylén
 - b) DN 80, DN 100, DN 150, DN 200 – tvLT tvárna liatina
 - c) V osobitných prípadoch môže byť použitý iný materiál kvalitatívne ekvivalentný k predpísaným materiálom. Pre prípojky z tvárnej liatiny treba použiť aj tvarovky z tvárnej liatiny so zámkovými spojami.

2. Technické zásady riešenia meradla a jeho umiestnenia

Na vodovodnej prípojke je umiestnené meradlo (vodoměr). Vodoměr je súčasťou vodoměrnej zostavy.

2.1 Skladba vodoměrnej zostavy

1. Vodomerná zostava pozostáva z nasledovných častí:
 - a) DN 25, DN 32: uzáver, redukcia 2x, rovné potrubie pred a za vodoměrom, vodoměr, hlavný uzáver vnútorného vodovodu s vypúšťacím ventilom (domový uzáver vnútorného vodovodu s vypúšťacím ventilom)
 - b) DN 40, DN 50: uzáver, redukcia 2x, rovné potrubie pred a za vodoměrom, vodoměr, hlavný uzáver vnútorného vodovodu (domový uzáver vnútorného vodovodu) spätná klapka, filter len pre DN 50
 - c) DN 80, DN 100, DN 150, DN 200: uzáver, redukcia 2x, rovné potrubie pred a za vodoměrom, vodoměr, hlavný uzáver vnútorného vodovodu, spätná klapka, filter, montážna vložka
2. Veľkosť vodoměru je udávaná jeho výpočtovým prietokom v m³/hod. Maximálne možné trvalé zaťaženie vodoměru sa predpokladá 80%, vzhľadom na jeho nominálny prietok. Nominálny prietok vodoměru je prietok, pri ktorom je tlaková strata vodoměru do 100kPa. Zásady pre voľbu druhu a veľkosti vodoměru, spôsob jeho osadenia a montáže sú dané technickými normami a technickými podmienkami, predpísanými výrobcom. Konkrétne parametre vodoměru navrhne spracovateľ projektovej dokumentácie na základe výpočtu potreby vody (pitnej a požiarnej) pre danú nehnuteľnosť. Typ vodoměru určí BVS.
3. Ak si napojenie nehnuteľnosti nevyžaduje vypracovanie projektovej dokumentácie (rekonštrukcia prípojky na základe zlého technického stavu, prípojka pre záhradu a pod.), parametre a typ vodoměru určí BVS, a.s.
4. U prírubového vodoměru musí byť z dôvodu montáže do potrubia za vodoměrom (v smere prietoku vody) osadená montážna vložka, alebo kompenzátor.
5. Na meranie širokého rozsahu prietokov a na meranie kolísavých prietokov sa používajú združené vodoměry. Prietoky malého rozsahu sa merajú vedľajším vodoměrom osadeným súbežne s hlavným vodoměrom. Podľa množstva odoberanej

vody sa prietok prepína samočinným ventilom, ktorý je súčasťou monobloku združeného vodomera.

2.2 Umiestnenie vodomernej zostavy vo vodomernej šachte

1. Vodomerná šachta má byť umiestnená na vodovodnej prípojke vo vzdialenosti max. 10m od verejného vodovodu, cca 1m za hranicou napájanej nehnuteľnosti.
2. Odlišné situovanie vodomernej šachty, mimo hraníc napájanej nehnuteľnosti sa rieši individuálne. Šachta sa umiestňuje podľa konkrétnych podmienok so súhlasom BVS.
3. Vodomerná šachta ako špecifické pracovisko (montáž, odpočet, kontrola, výmena vodomera) musí splniť kritériá pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci v zmysle Vyhlášok SÚBP č. 59/1982 a č. 374/1990 Zb. a č. 484/1990.
4. Vodomerná šachta musí spĺňať stavebnotechnické podmienky pevnosti s ohľadom na očakávané statické a dynamické zaťaženia. Konštrukcia a izolácia šachty musia zohľadniť miestne geografické a hydrogeologické podmienky a zabezpečiť ochranu vodomernej zostavy proti zamrznutiu. Okrem toho má byť šachta osadená v teréne tak, aby sa zabránilo vnikaniu nečistôt a vôd z povrchového odtoku do jej vnútorného priestoru, má byť vodotesná a s možnosťou odvodnenia, vetrateľná a bezpečne prístupná. Odvodnenie šachty nesmie byť napojené do kanalizácie
5. Vodomerná šachta môže byť vybetónová alebo vymurovaná na mieste, alebo vybudovaná z priemyselne zhotovených prefabrikátov.
6. Minimálne vnútorné rozmery šachty sú dané dimenziou prípojky, veľkosťou vodomera a príslušných armatúr, ako aj požiadavkami na ochranu a bezpečnosť zdravia pri práci. Minimálne rozmery šachty spĺňajú podmienky technicky správnej a bezpečnej montáže vodomernej zostavy. Schémy šachtí sú uvedené v prílohách č. 3/2, 3/3, 3/4, 3/5, 3/6
7. Vodomerná šachta s vodomerom menovitého prietoku do 10 m³/hod, ktorému zodpovedajú profily prípojok DN25, DN32, DN40 a DN50 má mať vnútornú šírku min. 900mm, vnútornú dĺžku min. 1200mm a svetlú pracovnú výšku min. 1500 mm. Ak je vodomerná šachta vybavená vstupným komínom jeho výška sa do svetlej pracovnej výšky nezapočítava. Uvedené minimálne rozmery platia pre šachty hranatého tvaru a pre prípad umiestnenia 1 až 6 vodomerných zostáv.
8. Pri umiestnení 2 alebo 6 vodomerných zostáv v jednej takejto šachte je potrebné dodržať dostatočnú vzdialenosť medzi jednotlivými meradlami tak, aby bol zabezpečený priestor na ich montáž, demontáž, údržbu a odčítavanie.
9. Pri vodomerných šachtách iného tvaru ako je hranatý napr. ovál, kruh musia byť zohľadnené podmienky minimálnych rozmerov ako je špecifikované pre prípad vodomernej šachty hranatého tvaru, pričom minimálna vnútorná dĺžka šachty nie je presne určená, ale platí pravidlo, že vnútorná vzdialenosť prestupov potrubia vodovodnej prípojky stenou vodomernej šachty je minimálne 1100 mm a vstupný otvor pôdorysne neprekrýva potrubie, resp. vodomernú zostavu. V týchto šachtách je možné umiestniť max. 1 vodomernú zostavu.
10. Vodomerné šachty s vodomerom menovitého prietoku nad 10 m³/hod, ktorému zodpovedá profil prípojky DN80 a vyššie majú mať min. svetlú pracovnú výšku 1800mm. Minimálnu vnútornú šírku určuje profil vodovodnej prípojky a je nasledovná: pre profil DN80 a DN100 - min. šírka 1400 mm, pre profil DN150 - min. šírka 1500mm, pre profil DN200 – min. šírka 1600 mm.
Minimálnu vnútornú dĺžku šachty určuje profil vodovodnej prípojky a je nasledovná: pre profil DN80 a DN100 - min. dĺžka 2800mm, pre profil DN150 - min. dĺžka 3200mm, pre profil DN200 - min. dĺžka 3800 mm. Uvedené minimálne rozmery platia pre umiestnenie jedného meradla.

- Pri vyšších menovitých prietokoch ako 10 m³/hod. môžu byť umiestnené vo vodomernej šachte maximálne 2 vodomerne zostavy, pričom min. šírka šachty sa zvýši o 500mm.
11. Vnútna dispozícia vodomernej šachty musí umožniť montáž držiaka vodomernej zostavy na stenu alebo podlahu šachty.
 12. Vodomerou šachtou môže prechádzať iba potrubie vodovodnej prípojky. Nesmú sa v nej umiestňovať iné s prevádzkou nesúvisiace vedenia. Vo vodomernej šachte nesmú byť umiestnené ani ďalšie zariadenia, či predmety. Vedenie prípojky vrátane vodomernej zostavy musí byť situované mimo vstupného priestoru šachty
 13. Vstupný otvor šachty je hranatý, minimálne 600/600 mm. Pri vodomeroch hmotnosti nad 50 kg musí byť vybudovaný ďalší vstup do šachty, ktorý umožňuje zdvihnutie tohto vodomeru.
 14. Vstup do šachty musí byť zabezpečený pevným stúpadlovým, alebo priečkovým rebríkom alebo stúpadlami s protišmykovou úpravou osadenými do steny v súlade s príslušnými STN a ON. Osová vzdialenosť medzi jednotlivými stúpadlami je 33cm.
 15. Vstupný otvor musí byť opatrený otvárateľným poklopom. Poklopy môžu byť z rôznych materiálov: ľahké liatinové poklopy s rámom zo šedej liatiny, min. 600/600mm, ľahké oceľové poklopy s rámom z oceľových valcovaných profilov min. 600/600, polyuretánové poklopy s rámom min. 600/600 mm.
 16. Rám poklopov musí byť pevne zabudovaný do stropnej dosky. V odôvodnených prípadoch sa môžu použiť ťažké liatinové poklopy do 400 kN.
 17. Poklopy plastové kruhového tvaru sa môžu použiť, ak sú originálnou súčasťou dodávky plastovej šachty a zároveň spĺňajú vyššie uvedené požiadavky na pevnosť, vodotesnosť, tepelnú izoláciu, odvetranie šachty a pod.
 18. Okolie vstupných poklopov v nespevnenom teréne sa musí spevniť do vzdialenosti 0.25m od poklopu. Poklopy šacht musia byť zabezpečené proti samovoľnému uvoľneniu a musia byť zabezpečené proti manipulácii nepovolanou osobou, podľa §9 a §16 vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Z.z. ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov.
 19. V jednej vodomernej šachte môže byť umiestnených maximálne 6 vodomerých zostáv do menovitého prietoku jednotlivých vodomerov 10m³/hod. Pri vodomeroch menovitého prietoku nad 10m³/hod môžu byť v jednej šachte umiestnené maximálne 2 vodomerne zostavy.
 20. Spôsob uchytenia vodomeru na konštrukciu vodomernej šachty závisí od profilu vodovodnej prípojky:
 - a) vodomery priemeru DN25, DN32 sa osadzujú do držiaka vodomeru, ktorý pozostáva z vodomerovej konzoly, šróbenia a uzáverov (ventilov). Vodomerová konzola sa uchyťí o stenu, alebo o dno šachty.
 - b) vodomery priemeru DN40, DN50, vrátane príslušných častí vodomernej zostavy, (kapitola 3.3.1, ods.1 písm. b) sa osadzujú na kovovú podperu ukotvenú do steny, resp. do dna šachty.
 - c) vodomery priemeru DN80 a vyššie musia byť vypoďložené (podmurované), aby svojou hmotnosťou nezaťažovali prípojkové potrubie.
 21. Pri vodomeroch hmotnosti nad 50kg musí byť prístup k šachte a priestor okolia šachty upravený tak, aby bolo umožnené použitie mobilného prenosného zdvíhacieho zariadenia, z dôvodu výmeny vodomeru.

2.3. Umiestnenie vodomernej zostavy v miestnosti v suteréne

1. Umiestnenie vodomernej zostavy v miestnosti v suteréne sa používa najmä vtedy ak z priestorových dôvodov nie je možné vybudovať vodomernú šachtu, napr. fasáda domu je na hranici objektu.
2. Miestnosť v suteréne pre účely umiestnenia vodomernej zostavy má byť suchá a vetrateľná, situovaná najďalej 2000 mm od prestupu múrom, ktorým prechádza prípojka. Potrubie prípojky musí byť voľné a viditeľné od prestupu múrom až po vodomernú zostavu.
3. Vzďialenosť vodomernej zostavy od podlahy má byť minimálne 200 mm a maximálne 1200 mm, vzďialenosť od bočného múra min. 200 mm. Miestnosť má byť uzamykateľná. Pred vodomernou zostavou má ostať voľný priestor potrebný pre manipuláciu s vodomerom (montáž, demontáž, údržba, odčítanie).

3. Schémy umiestnenia vodomernej zostavy v rôznych variantoch

Zoznam príloh:

- 3 /1 Schéma umiestnenia vodomernej zostavy vo vodomernej šachte
- 3/2 Schéma vodomernej šachty obdĺžnikového tvaru pre vodovodnú prípojku DN25, DN32, DN40 a DN50 s umiestnením 1 meradla
- 3/3 Schéma vodomernej šachty pre vodovodnú prípojku DN25, DN32, DN40, DN50 s umiestnením 2 meradiel
- 3/4 Schéma vodomernej šachty pre vodovodnú prípojku, DN25, DN32, DN40, DN50 s umiestnením 3- 6 meradiel
- 3/5 Schéma vodomernej šachty pre vodovodnú prípojku DN80, DN100, DN150 a DN200 s umiestnením 1 meradla
- 3/6 Schéma vodomernej šachty oválneho tvaru pre vodovodnú prípojku DN25, DN32 a DN40 s umiestnením 1 meradla