

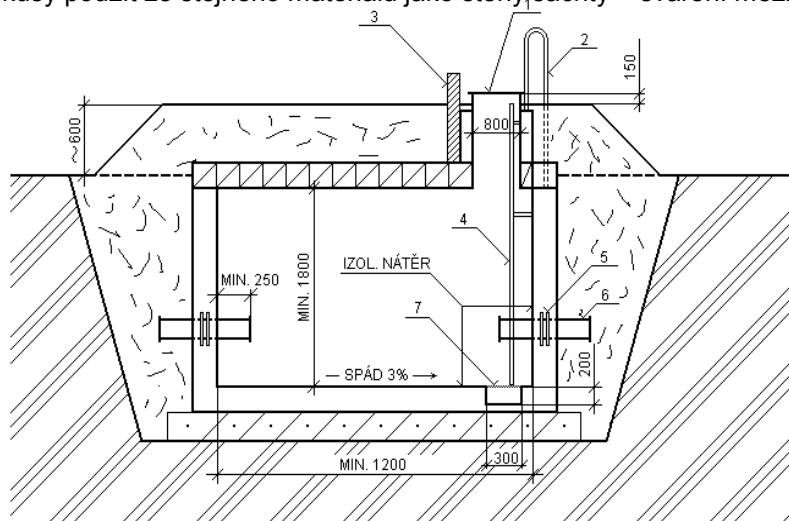
1. Technické řešení vodoměrné šachty se vstupem obsluhy

a) **Stavební řešení (viz. obr. 1).**

Minimální světlé rozměry šachty budou 1200 x 900 x 1900 mm (d x š x v). Vnitřní rozměry šachty musí být přizpůsobeny navrženému technologickému vstrojení. V případě vodoměrných šachet pro domovní přípojky (šachty řešeny pro vstup osob), může být světlá výška šachty zmenšena na 160 cm. Konstrukce šachet bude monolitická z vodostavebního železobetonu, běžně bez odvodnění. K zachycení případných úniků vody bude dno šachty vspádováno (spád 3%) do jímky o rozměrech 300 x 300 x 200 mm ve dně šachty. Jímka bude zakryta roštem (7) z nekorodujících materiálů. V případech, kdy vhodné poměry v místě šachty umožňují řešit její bezpečné odvodnění, může být řešeno odvodnění z jímky ve dně šachty do kanalizace či do terénu (nutno posoudit nebezpečí zpětného zatopení šachty přes odpadní potrubí). Vnitřní povrch stěn a dna šachty budou opatřeny izolačním nátěrem na bázi vnitřní krystalizace (nátěry typu XYPEX, LADAX apod.). Konstrukční řešení stropu musí zajistit těsnost proti vnikání vody do šachty. U šachet mimo zpevněné plochy bude vstupní komínek bude ukončen cca 150 mm nad nasýpaným terénem s vytaženou hydroizolací (z důvodu zamezení pronikání srážkové vody do šachty). Okolo komínku bude proveden chodníček z betonových dlaždic 300 x 300 mm s vspádováním 3% od vstupu. Vstupní komínek musí být řešen tak, aby byl zachován průchozí otvor min. 600 x 600 mm. Toto bude řešeno dodržáním min. rozměrů vstupního otvoru do šachty o rozměrech 600 x 800 mm a osazením poklopu s rámem 600 x 600 mm. Žebřík bude osazen mimo požadovaný min. průchozí otvor. Vstup bude opatřen buď poklopem litinovým (u šachet umístěných ve vozovkách a místech s pohybem vozidel), poklopem na panty z ocelového rýhovaného plechu nebo plastovým poklopem z polypropylenových desek (u šachet umístěných mimo vozovky a mimo míst s pohybem vozidel) (1). Součástí vstupu bude i madlo pro bezpečný vstup a výstup ze šachty (mimo vozovky a mimo míst s pohybem vozidel bude použito madlo pevné, v ostatních případech madlo zásuvné) (2) a opěrka pod poklop (pouze pro šachty mimo vozovky a mimo míst s pohybem vozidel) (3). U šachet umístěných ve vozovkách a místech s pohybem vozidel se budou používat poklopy litinové. Těmto poklopům musí být přizpůsoben vstupní otvor, který v těchto případech bude čtvercový o rozměrech 700 x 700, příp. 600 x 600 mm. Poklopy (umístění ve vozovkách nebo mimo ně) budou používány s možností uzamčení (patentový šroub, visací zámek apod.). Jednotlivé poklopy musí být opatřeny zařízením pro bezpečné uchopení při manipulaci s poklopem (např. použitím klíče pro otevření poklopu, zapuštěného pohyblivého ucha, malého madla pro uchopení, případně u plastových poklopů přesah horní desky poklopilo jeho stranách umožňující jeho bezpečné uchopení). Vstup do šachty bude po žebříku z nekorodujících materiálů (hliníkovém žebříku řady PROFI nebo nerez) (4), který musí být kotven do stěny a dna. Prostupové kusy potrubí přes stěnu šachty požadujeme řešit tvarovkami TP z tvárné litiny. Těsnění těchto tvarovek ve stěně šachty bude řešeno buď přímo při betonáži pomocí bentonitových těsnících pásků (např. WATERSTOP) (5), případně dodatečně pomocí pryžového těsnění (např. TAYLOR SEAL, DISA, ...). U vstupových kusů bude dodržena vzdálenost mezi vnitřní přírubou a stěnou šachty na straně před vodoměrem min. 250 mm a na straně za vodoměrem min. 350 mm.

Výše uvedené závěry týkající se stavebního řešení platí, jak bylo uvedeno v úvodu, pro šachty z monolitického vodostavebního železobetonu, ale dle místních podmínek je možno použít i šachty z plastických hmot s obetonováním a kotvením vnějších stěn a dna do betonu. V těchto případech je nutno se při řešení některých výše uvedených specifických částí (např. těsnění vstupových kusů potrubí – vstupové kusy použít ze stejného materiálu jako stěny šachty – svaření mezi sebou), řídit pokyny výrobce.

Obr.1

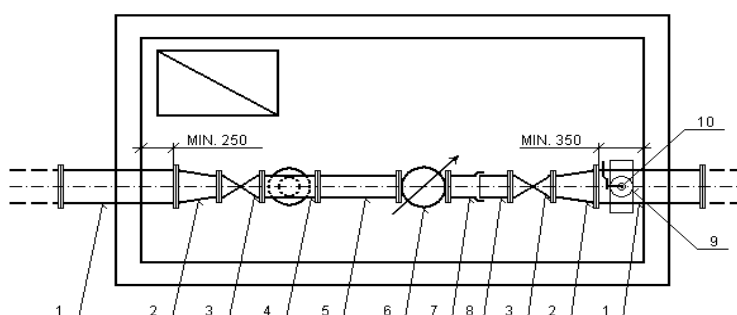


b) Vystrojení - vodoměrných a redukčních šachet (viz obr. 2)

Na prostupové kusy potrubí z tvárné litiny GGG (1) bude navazovat technologické vystrojení vodoměrné šachty v následující skladbě :

- redukce profilu (2) - tvarovka FFR z tvárné litiny – použití vždy na začátku a na konci navrženého vystrojení
- uzavírací armatura (3) – šoupátko přírubové, stavební délka F4, tělo a víko GGG, těžká antikorozní ochrana, PN 16 (standardně u armatur do DN 200, u armatur DN 200 a vyšší PN 10 – pokud je PN 10 dostatečné s ohledem na provozní tlak), vřetenem z nerez oceli, přímý přechod bez šoupátkového pytle, klín s navulkanizovanou pryží + EPDM, ucpávkové těsnění, bezúdržbový provoz
- filtr (4) – vždy při návrhu redukčního ventilu, bude osazen již před vodoměrem
- uklidňující kus (5) - tvarovka TP z tvárné litiny – před a za vodoměrem dle pokynu výrobce vodoměru
- vodoměr (6)
- v případě návrhu redukčního ventilu bude standardně osazeno měření tlaku před a za ventilem (pokud není součástí návrhu ventilu)
- armatury a potrubí budou vhodným a stabilním způsobem podepřeny podpěrnými bloky
- vhodným způsobem bude řešeno vyrovnání podélných dilatací potrubí před osazenými armaturami tak, aby bylo zabráněno jejich namáhání a byla umožněna jejich dodatečná demontáž a montáž (převlečné příruby, montážní vložky, kompenzátory, tvarovky F nebo E)
- v případě potřeby nutno řešit zabezpečení potrubí a tvarovek před osovým namáháním způsobeným prouděním a tlakem vody (přírubami jištěnými proti posunu)
- na prostupový kus potrubí na straně za vodoměrem bude osazen navrtávací pas s kulovým kohoutem pro možnost provozního měření tlaku a pro případný odběr vzorků vody
- v případě vodoměrných šachet pro odběratele bude navíc součástí vystrojení zpětná klapka, pokud není součástí vodoměru
- u vodoměrných šachet na vodovodních přípojkách bude vodoměr uchycen držákem domovních vodoměrů, který bude připevněn na betonovém bločku

Obr. 2



2. Technické řešení vodoměrné šachty bez vstupu obsluhy (tubusová)

V případě použití přípojkové plastové šachty bez vstupu obsluhy musí být vodoměr v dosahu pod poklopem šachty a zvolený typ šachty musí umožňovat montáž vodoměrů se stavební délkou 190 mm (např. vodoměrná šachta MODULO viz obr. 3). Předmětnou vodoměrnou šachtu lze použít pro přípojky vody do DN 32 a lze ji dodat také pro osazení 2 vodoměrů pro 2 přípojky vody.

Pokud se v řešené lokalitě nachází vysoká hladina spodní vody (na úrovni vodoměru) nutno použít vždy vodoměrnou šachtu se vstupem obsluhy (viz výše).

Obr. 3

