



vodoměrné
šachty **s.r.o.**

výroba z plastů



Vodoměrná šachta **hranatá**

VŠ-H 900x1200x1200+300/S

VŠ-H 900x1200x1500+300/S

VŠ-H 900x1500x1500+300/S

VŠ-H 1200x1200x1500+300/S

VŠ-H 1200x1500x1500+300/S

Atypické rozměry

Ztracené bednění/k obetonování

■ Použití/funkce

Vodoměrná šachta (VŠ) hranatá je samostatný konstrukční prvek k osazení na vodovodní přípojce tam, kde není možné umístit vodoměrnou sestavu přímo do budovy. Vodoměrná šachta umožňuje velmi snadný a čistý přístup k vodoměrům a připojovacím armaturám.

■ Konstrukční řešení

Vodoměrná šachta se ztraceným bedněním / k obetonování, je určena pro osazení do pojezdových a nepojezdových ploch. V případě uložení do více namáhaného terénu či jílovité /hůře propustné zeminy je nutné provést náležitě dimenzované obetonování.

Systém ztraceného bednění = systém, kdy mezi šachtou a silnostěnnou folií, která je obtočená kolem celé šachty, vzniká prostor cca 12-15 cm k vylití betonem. Výhodou ztraceného bednění je velmi nízká spotřeba betonu a při dodržení technologického postupu 100% vyztužení samotné nádrže v zemi (oproti běžně vyráběným samonosným nádržím). Systém neobsahuje ocelovou armaturu!

Verze K OBETONOVÁNÍ = příprava k obetonování (svislé výztužné žebrování) + příprava na uchycení ocelové armatury; samotná ocel. armatura není v ceně zahrnuta!

Šachta je konstrukčně vyrobena tak, že JE NUTNÉ ji celou obetonovat. V případě betonáže je šachta pouze vodotěsnou schránkou, statiku nádrže a její zatížení nese betonový skelet! Hlavní funkce ztraceného bednění je statické zajištění nádrže v zemi a současně nahrazuje funkci bednění neboli šalování. Připravené bednění přímo z výroby usnadňuje a taktéž urychluje samotnou betonáž.

Šachta je vyrobena stáčením a svařováním homogenních PP desek. Standardně je vyrobena o \varnothing 1000,1200 mm a výškách 1200 a 1500 mm. Vstup má \varnothing 600 mm a výšku 200-300 mm s nepochozím PP poklopem. Výška šachty závisí na hloubce, v níž je uloženo vodovodní potrubí. Dle požadavků odběratele je možné zhotovení VŠ jiných rozměrů, přizpůsobení rozměrů a umístění prostupů, případně vybavení šachty zátěžovým poklopem. Uvnitř je šachta standardně vybavena plastovým žebříkem, plastovým podstavcem pro vodoměr a 2ks plastových PPS spojek (prostupy na vodu) = součást dodávky.

■ Osazení do terénu / montážní návod

Šachta se systémem ztraceného bednění se usazuje do vyhloubené stavební jámy. Vyhloubená jáma musí být větší než je půdorysný rozměr nádrže, minimálně o 25-30cm ze všech stran. Nádrž se usazuje na vodorovnou betonovou desku, která se provede na štěrkopískové dno z armovaného podkladního betonu o tl. min. 15cm s minimálně jednou armovací sítí. Beton musí být vyrovnaný bez ostrých výstupků. Doporučujeme místo pod

samotnou šachtou důkladně oddrenážovat, např. pro případ přívalových dešťů. Po usazení šachty se provede připojení na vodovodní přípojku. Způsob obetonování musí určit stavební odborník.

Technologický postup při osazování šachty v provedení ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ

1. **Šachtu** osadíme na betonový základ min. 10-15 cm
2. Meziprostor proléváme betonem.
3. Současně s betonem, který se aplikuje do mezipláště, je nutné nádrž obsypávat zeminou. Tím se vyrovná tlak betonu působící na vnější plášť nádrže. Takto se postupuje až ke stropu nádrže.
4. **Obvod nádrže se nikdy nesmí betonovat v jeden den!** Na obvod nádrže se používá **pouze suchý beton. Povrch betonu musí být drsný, aby se další vrstvy s tou předchozí spojily.**

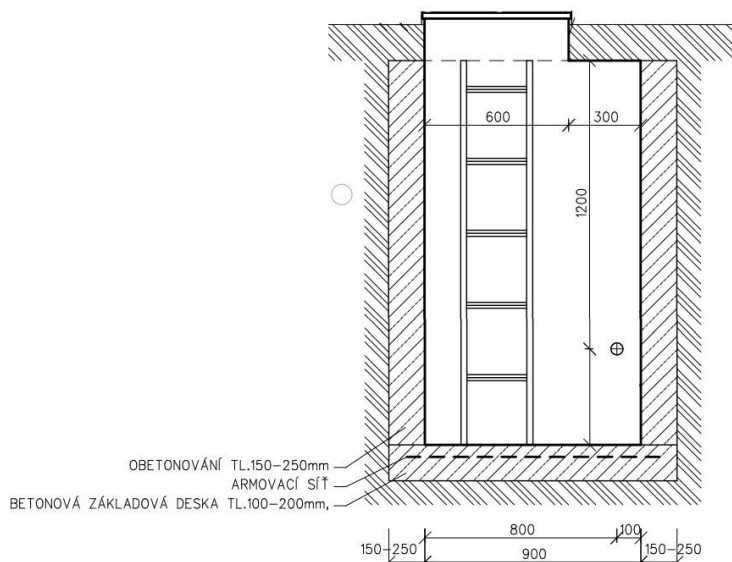
Při betonáži obvodu šachty je nutné postupovat pomalu a opatrně, aby nemohlo dojít k poškození pláště nádrže. Výrobce nádrže doporučuje vybetonovat vždy maximálně 40 cm za jeden den. Taktéž je nutné počítat s vlivem počasí na vytvrdnutí betonu v meziplášti. Při mrazech nebo deštích se beton chová jinak než při suchu a teple.

5. Betonovat můžeme:
 - a) najednou při použití rozpěr v šachtě nebo napuštění šachty vodou, přičemž voda musí být **VŽDY** cca 20 cm nad betonem v meziplášti (= prostor mezi vnitřním a vnějším pláštěm)
 - b) po 40 cm každý druhý den bez nutnosti napouštět vodou
= zcela ideální je rozložit betonáž do 3 po sobě jdoucích dnů
6. V okamžiku, kdy je obvod šachty již zabetonovaný, můžeme začít betonovat strop nádrže. Strop nádrže je nutné vždy podepřít, jelikož nemá žádnou statickou funkci, ale pouze funkci izolační. Podepření plastového stropu nádrže se zajistí dřevěnými trámy (podpěrami).
7. Jakmile je plastový strop nádrže podepřen a zajištěn proti prohnutí nebo propadnutí, je možné na něj vstoupit a umístit armovací síť. Velikost ok v síti je libovolná a měla by být odpovídající velikosti stropní betonové desky. Na takto připravený plastový strop nádrže je možné začít aplikovat beton. Aplikace betonu na plastový strop nádrže se provádí **vždy ručně**. Tloušťka betonového stropu je doporučena 15 cm v případě, že nedojde k žádnému okolnímu zatížení. Po vytvrdnutí betonu na stropu nádrže je možné upravit terén v okolí a nad nádrží - zahrnutí hlínou a následné zatravnění.
8. Výrobce doporučuje zadat usazení nádrže odborné stavební firmě, která má již s usazením nádrží zkušenosti!
9. Veškeré práce s betonáží je nutné provádět ručně, **NE** za pomoci techniky! To samé platí, při obsypávání nádrže zeminou - provádí se taktéž ručně!
10. Při nízkých teplotách je nutné postupovat zvláště opatrně. Materiál (PP), ze kterého je nádrž vyrobena, je v mrazech křehký a náchylný k prasknutí.

Před betonáží a finálním zakrytím šachty doporučujeme provést vizuální kontrolu těsnosti, aby se zjistila případná poškození, která mohou vzniknout při přepravě, manipulaci či betonáži.

Důležitá ustanovení

- montážní jáma musí být bez ostrých hran a kamenů, aby nedošlo k poškození druhého pláště nádrže. Současně musí mít dostatečnou vůli, aby nedocházelo při usazování ke zjevné deformaci nádrže (velikost jámy určuje velikost nádrže + manipulační prostor cca 20-30cm od těla jímky)
- zajistit dostatečný montážní prostor pro manipulaci a usazení
- dodržet navržené podloží nádrže dle pokynů projektanta (betonová deska)
- napojení prostupů musí provádět odpovědná osoba, která zodpovídá za tuto činnost
- v případě požadavku na pojezdnost je nutné provést betonovou desku s armováním nádrže (nutno konzultovat s projektantem, statikem)
- betonovou směs hutnit pod potrubím ručně po vrstvách cca 30-40 cm, aby nedošlo k pozdějšímu propadnutí potrubí nebo jeho rozpojení
- **NIKDY nehutnit beton strojně!**



■ SPODNÍ VODA

Do míst se spodní vodou je určena šachta v DVOUPLÁŠŤOVÉM PROVEDENÍ!

Šachta v dvouplášťovém provedení má druhý boční plášť, který je vodotěsně svařen s přesazeným dnem + uvnitř pláště je osazena základní ocelová armatura. Hlavní funkce dvouplášťové nádrže je zajištění nepropustnosti směrem z nádrže i směrem dovnitř. Druhý plášť slouží jako izolace betonu, aby okolní voda nemohla betonem prolnout k vnitřnímu plášti.

Dvouplášťové provedení také doporučujeme do míst s vysokým obsahem jílu!

V případě výskytu spodní vody je nutné učinit také opatření proti působení vztlaku!

- šachtu vždy usazovat na betonové lože = suchý beton nejlépe s armovací sítí
- učinit opatření ke snížení hladiny spodní vody tak, aby osazená šachta nebyla přímo ovlivňována spodní vodou (= důkladné oddrenážování základové desky a jeho okolí)
 - vhodná opatření je nutno konzultovat s projektantem či jinou odpovědnou osobou, která navrhne adekvátní řešení na základě znalosti místních podmínek!

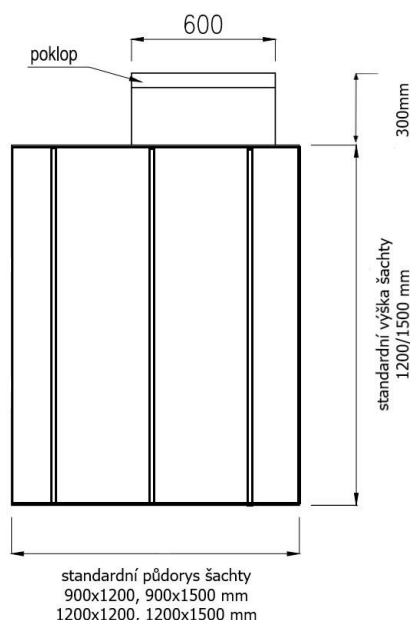
Osazení šachty ve verzi k obetonování/ztracené bedněni nemusí být v případě výskytu spodní vody dostačující a spodní voda může vodoměrnou šachtu poškodit! Z tohoto důvodu osazení tohoto modelu do míst se spodní vodou nedoporučujeme!

■ Výhody vodoměrné šachty

- jednoduchá montáž
- nízká hmotnost
- 100 % vodotěsnost
- jednoduchá obsluha
- vysoká životnost
- nízká cena

■ Standardně vyráběné rozměry hranatých vodoměrných šachet

Šířka/délka	Výška	Komínek
900/1200	1200/1500	300
900/1500	1500	300
1200/1200	1200/1500	300
1200/1500	1200/1500	300



■ Příslušenství VŠ

- nástavce = prodloužení vstupního komínku (dodáváme pouze na naše vlastní výrobky!)
- zateplení = druhé vnitřní víko z XPS vložené do vstupního komínku
- uzamykání poklopu
- hliníkový/nerezový žebřík
- plastová stupadla
- zátěžové poklopy (kompozit/litina)

A15 = poklop pochozí, plochy výlučně používané chodci či cyklisty (osazení např. do chodníku)

B125 = poklop pojezdový do 12,5 tuny (pojezd a stání osobními automobily)

D400 = poklop pojezdový do 40 tun (pojezd všemi druhy silničních vozidel)

■ Doprava

Během dopravy je nutné šachtu bezpečně ukotvit v základní poloze k nákladové ploše vozidla. Zvláštní opatrnosti je třeba dbát při přepravě, instalaci a manipulaci s výrobkem v zimních měsících a při poklesu teplot pod +5°C, kdy hrozí poškození výrobku.

Po dohodě s odběratelem výrobce zabezpečí naložení a dopravu výrobku na místo určení.
Odběratel zajistí složení výrobku na místě určení.

Upozornění! Je nutno vyloučit silné mechanické namáhání při dopravě a instalaci.

■ Záruka a servis

Nádrž/šachta je vyrobena z materiálu PP-B (polypropylen), svařovací drát. Nádrže jsou svařované pracovníky, kteří vlastní „Certifikát svářeče plastů pro svařování plastových konstrukcí z desek a polotovarů“.

Záruka za samonosnost šachet se vztahuje na všechny vodoměrné šachty a nádrže s označením samonosné, při dodržení instalace dle platného montážního návodu. Záruční doba je 24 měsíců od převzetí zákazníkem.

Opravy výrobku v záruční i pozáruční době zajišťuje firma:

Vodoměrné šachty s.r.o.

Řípská 960/9a

627 00 Brno-Slatina

IČ: 29311179, DIČ: CZ29311179

info@vodomernesachty.cz

www.vodomernesachty.cz



Záruční doba činí 24 měsíců od převzetí zákazníkem.

UPOZORNĚNÍ, týkající se ZÁRUKY:

- Jakékoli **úpravy** výrobku v průběhu záruční doby nejsou dovoleny! V případě, kdy zákazník provede jakýkoliv zásah do samotné konstrukce šachty/nádrže či jejich konstrukčních prvků (např. dodatečné vrtání prostupů či průchodek, úprava výztuh, apod.), **ztrácí** zákazník kompletně **záruku** drženou výrobcem, která činí 2 roky od zakoupení!
- Osazení šachty se systémem ztraceného bednění či k obetonování **do míst s výskytem spodní vody je na vlastní zodpovědnost** zákazníka/stavebníka – záruka se na případné poškození šachty spodní vodou nevztahuje!!! **Do míst se spodní vodou je určena DVOUPLÁŠŤOVÁ šachta.**
- Jedná se o **podzemní nádrž** – z tohoto důvodu **NENÍ** vyrobena z materiálu s UV stabilizací; Důrazně nedoporučujeme dlouhodobé skladování výrobku a jeho expozici UV záření, které má vliv na postupnou degradaci PP materiálu; šachtu doporučujeme osadit max. do 6 měsíců od jeho zakoupení.