

Montážní instrukce

Výkop a příprava zásypu

Pro instalaci kanalizačních šachet je potřeba provést výkop o šířce šachty + přidat volný prostor pro hutnění o šířce cca 30 cm (pro inspekční šachtu cca 50 cm). Hloubka výkopu musí být rovna stavební výšce šachty + cca 10 cm výšky pískového/štěrkopískového lože. Přímá pokládka dna šachty na skalní, kamenité podloží nebo beton není dovolena. Při nestabilním podloží je doporučeno podbetonování. Při výskytu spodní vody se s její úrovní adekvátně zvyšuje potřebná tloušťka lože až na 30 cm. Při pokládce nesmí být ve výkopu voda, která by snížila nosnost podloží. Dno a lože se upraví tak, aby nedocházelo k tlakům na šachtové spoje a připojované potrubí. Lože pod šachtovým dnem se nehutní, tím se usnadní jeho „usazení“.



Instalace šachtového dna a připojení potrubí

Nepoužité vtoky se zaslepí zátkou KGM a dno se v loži ustaví do vodováhy. Přitom se počítá s vlastním spádem kinety dna (většinou 1,5 %). Do vtoků se připojí další připojovací potrubí místní kanalizace. Prostory pod šachtovým dnem a připojovacím potrubím se opět doplní obsypovým materiálem tak, aby při zásypu a hutnění nedocházelo k jejich deformaci. Následuje kontrola vodováhy na horní hraně šachtového dna. První vrstvu obsypového materiálu (do úrovně koruny připojovacích potrubí) doporučujeme hutnit nohama. Obsyp a přiměřené hutnění se provede do úrovně horní hrany dna.

Osazení hladkého prodloužení

Do hrdla šachty se na doraz vsadí prodloužení zkrácené na potřebnou délku. Spojování se řídí stejnými zásadami jako spojování kanalizačních trubek. Těsnění hrdla šachty se potře mazivem, srazí se hrana prodloužení, hrdlo, těsnění i potrubí se zbaví otřepů a prachu.



Těsnost všech spojů je důležitá pro bezpečnou funkci celé šachtové sestavy. Prodloužení se opět ustaví do svislé polohy vodováhou a pokračuje se v obsypu.

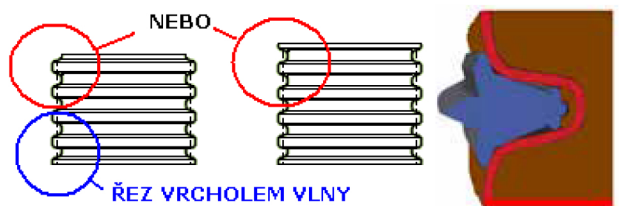
Osazení korugovaného prodloužení

Do hrdla šachty se na doraz vsadí prodloužení zkrácené na potřebnou délku.

Provedení řezů:

Řez na **dolní** straně prodloužení, tj. pro připojení do hrdla šachty, musí být proveden vrcholem vlny – viz obrázek. Řezy můžete provádět jemnozubou ruční nebo elektrickou pilou, řez zbavte otřepů.

Profilované těsnění, které je součástí dodávky šachtového dna, nasadte na vnější stranu prodloužení do **prvního** úžlabí a potřete montážní vazelinou.



Montážní instrukce

Všechny spojované součásti musí být zbaveny nečistot. Hrdlo šachtového dna potřete montážní vazelínou a nadoraz do něj zasuňte prodloužení. Těsnost všech spojů je důležitá pro bezpečnou funkci celé šachtové sestavy. Prodloužení se opět ustaví do svislé polohy vodováhou a pokračuje se v obsypu.

Obsyp a hutnění vrstev

Obsyp sestavy s následným hutněním doporučujeme provádět ve vrstvách po max. 20 cm. Zhutňování vhodného obsypového materiálu musí probíhat v celém objemu. Strojní hutnění lehkými dusadly lze použít zhruba od 50 cm nad horní hranou dna, přitom nesmí dojít k posunu polohy dna ani prodloužení nebo jejich deformaci.

Stupeň zhutnění musí odpovídat podmínkám místa zabudování. Projektant předepisuje hodnotu DPr (stupeň zhutnění dle Proctora):

- DPr = 90 % pro zatravněné plochy
- Pr = 92 % pro vozovku
- DPr = 95–97 % pro těžkou dopravu.

Zrnitost nesoudržného obsypového materiálu (písek, štěrkopísek, štěrk) nemá přesáhnout 22 mm (viz ČSN EN 12620). Materiál může být získán vytříděním výkopku nebo lze použít jiný hutnitelný materiál o zrnitosti max. do 40 mm, zbavený kamenů, smetí, organických příměsí, kořenů, dřeva a ledu.

Montáž ukončení šachty

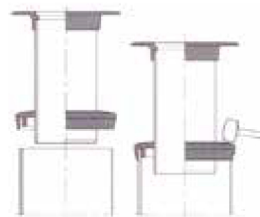
Šachtovou sestavu zakončíme buď nasazením dílu s teleskopem nebo přímo plným poklopem/mříží.

Ukončení šachty – varianta s prodloužením

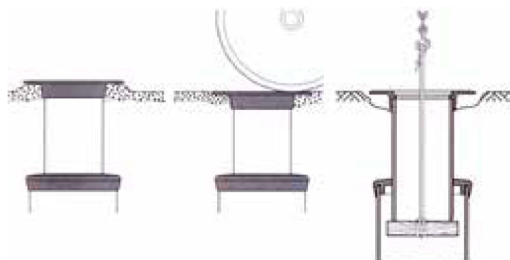
Pokud na prodloužení napojujeme teleskopický nástavec, před jeho instalací upravíme výšku spojovacího těsnění (jeho optimální vzdálenost od kóty terénu je 30–50 cm) a namažeme ho mazivem. Pro nasazení těsnění je vhodné použít gumovou paličku. Horní část teleskopu se nesmí dotýkat prodloužení. Poté dosypeme a dohutníme poslední vrstvu k horní části teleskopu. Ten nastavíme mírně (několik cm) nad úroveň vozovky.



Při stavbě a zhutňování konstrukce vozovky (válcování, asfaltování) se asfalt zatlačí pod rám poklopu, teleskop se zatlačí zpět dolů (lžící bagru, hutnicím strojem apod.) a povrch se uvalcuje do roviny.



montáž teleskopu



zhutnění povrchu vozovky

Montážní instrukce

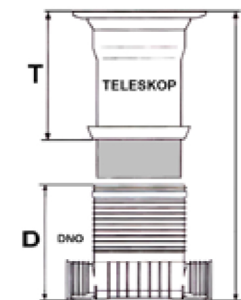
Kluzné uložení poklopu umožňuje kopírování výšky vozovky – nevznikají nerovnosti povrchu. Při rekonstrukcích povrchu se celý teleskop vysune nahoru (pomocí páčidla nebo vytažením zvedákem na laně), očistí se od zbytků asfaltu a po úpravě se opět postupuje viz výše.

Ukončení šachty – varianta bez prodloužení

Poznámka: Při požadavku velmi nízké stavební výšky šachty (cca 1 m a méně) lze prodloužení vynechat a teleskop (T) napojit přímo do hrdla šachtového dna (D). Pozor ale na přímé zatížení dopravou, spodní hrana trubky teleskopu se **nesmí dotýkat dorazu konce hrdla**. Prostor kolem prodlužovacího nástavce dohutníme zhruba do úrovně horní hrany. Poté na něj buď nasadíme betonový roznášečí prstenec s pryžovým těsněním, nebo jeho ústí obetonujeme ve vrstvě cca 20 cm betonem třídy B30 a nakonec uložíme poklop (plastový, litinový, betonový). Poklop fixujeme tak, aby nemohlo dojít k jeho posunu (šrouby apod.). Vůle mezi prstencem a prodloužením musí být minimálně 1,5 cm. Prstenec slouží k zachycení kolových tlaků a chrání šachtu před deformacemi a poškozením.

Osazení poklopů a mříží

Krycí díly revizní šachty musí být ve shodě s ČSN EN 124. Tato norma zároveň uvádí klasifikaci poklopů a mříží podle místa instalace šachty. Osazení šachty krytem, poklopem nebo mříží proveďte podle zadání a požadavků projektu – třídu zatížení vyberte s ohledem na předpokládané dopravní zatížení podle ČSN EN 124, půdní vlivy, umístění šachty (tráva, chodník, parkoviště, komunikace apod.).



sestava bez prodloužení

Montáž těsnění IN-SITU



1. Na prodloužení určete místo připojení a vyvrtejte v něm otvor (odpovídající průměr vrtáku – viz tabulka IN-SITU).



2. Do otvoru zasuňte těsnění IN-SITU, předtím otvor zbavte otřepů a ostrých hran. Těsnění přitom mírně stlačte. Poté jej tahem ven dotěsněte k vnitřní stěně prodloužení.



3. Na těsnění IN-SITU nasadte nerezovou sponu tak, že povolíte její stahovací šroub. Pozor: nyní zatím nepoužívejte žádná mazadla.



4. Nyní natřete vnitřní stranu těsnění IN-SITU dostatečným množstvím maziva.



5. Na připojované trubce si označte hloubku zasunutí (nesmí být větší než hloubka těsnění IN-SITU) Délka trubky nesmí být větší než 50 cm.



6. Trubku zasuňte až po značku do těsnění a utáhněte šroub na nerezové sponě. Tím je připojení hotovo.

Montážní instrukce

Určení výšky šachtové sestavy

Šachta se skládá ze tří hlavních součástí:

- kinety (šachtového dna)
- šachtového prodloužení
- příslušenství (krytí) šachty – teleskopu s víkem apod.



- zatížení poklopů a vtokových mříží musí být vybráno s ohledem na výše uvedená místa zabudování šachet a vpustí,
- stavební výšky (SV) sestav šachet, tj. rozdíl mezi kótou terénu a kótou dna šachty, lze měnit použitím různé délky prodlužovací trubky (P).

Délka prodloužení (P) se vypočte ze SV odečtením výšky dna šachty (D) a skutečné výšky teleskopu (T):

$$P = SV - D - T$$

Přitom bereme v úvahu hloubku hrdla dna a hloubku zasunutí teleskopu do prodloužení → musí být min. 15–20 cm (viz vybarvené oblasti na obrázku).

