

Technologie tlakové kanalizace firmy Aqspol AQ-TK se skládá z těchto základních komponentů: \diamond kalové čerpadlo s řezacím zařízením řady AQK \diamond elektrorozvaděč \diamond zpětná klapka s koulí \diamond pojističovací ventil \diamond řízení provozu \diamond hlídání hladiny \diamond propojovací armatury \diamond kanalizační jímka.

1 STAVEBNÍ ČÁST - VÝKOP

Umístění kanalizační jímky je prováděno v souladu s projektovou dokumentací a s ohledem na místní geodetické podmínky. Výkop pro jímku se nachází na spojnici mezi výstupní (resp. vstupní) kanalizační odpadní rourou z objektu a vstupním (resp. výstupním) kanalizačním potrubím tlakové kanalizace. Velikost výkopu pro usazení kanalizační jímky se volí v závislosti na výkresových rozměrech. Na dno výkopu se umístí betonová deska o tloušťce min. 15-20 cm, která může být doplněna o armovací síť. Po dostatečném zatuhnutí betonové desky, lze osadit kanalizační jímku do výkopu. (obr.1)

Pozn. v případě, že podkladový materiál je složený, které odpovídá zátěži min 1 500 kg/m² a je zajištěna rovinnost podkladu bez ostrých výstupů, není nutno budovat samostatnou betonovou desku.

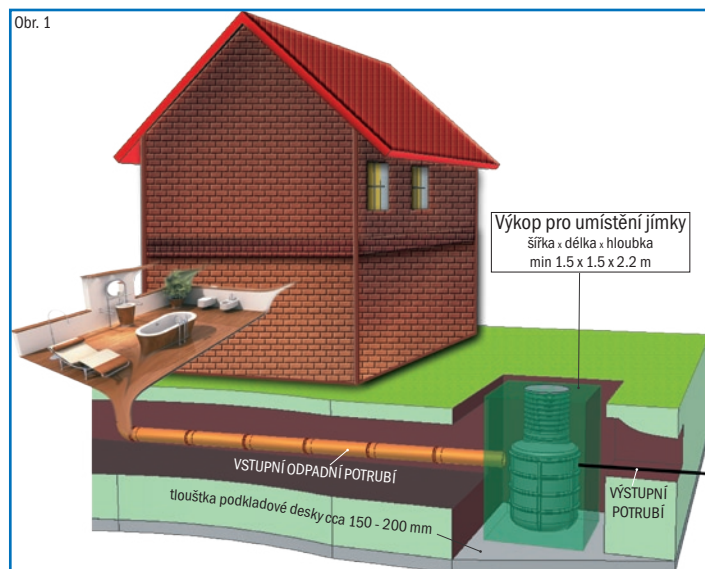
2 VSTUPNÍ - VÝSTUPNÍ POTRUBÍ:

Vstupní odpadní potrubí z objektu (většinou DN 160) je napojeno na předem připravený průřez, který je osazen speciální těsnící manžetou (detail 2.a). Nutno dodržet správný sklon potrubí směrem k jímce (cca 3°). Poloha vstupního výřezu je volena dle místního uspořádání a umístění jímky v objektu ve vztahu k poloze výstupního potrubí. Vstupní průřez je většinou připraven již ve výrobním závodě nebo při samotné montáži autorizovanou montážní firmou. Pokud je vstupní průřez zajišťován individuálně, je třeba dodržet správný technologický postup, aby nedošlo k poškození výrobku a byla zajištěna těsnost proti průniku odpadních vod z jímky.

Výstupní tlakové potrubí (většinou potrubí PEHD DN 40/ PN10) je napojeno do jímky přes speciální přechodovou průchodku, která je také již osazena ve výrobním závodě (detail 2.b). Po protažení PEHD potrubí, otočení a utažení průchodky, je zajištěna těsnost spoje proti průniku vod. Délka volného konce výstupního PEHD potrubí v jímce se volí min 1 m tak, aby bylo zajištěno snadné napojení výtlačného hrdla čerpadla a armatur technologie na příváděcí řád tlakové kanalizace. Volný konec PEHD potrubí je opatřen krycí zátkou proti vniku nečistot.

Dalším často používaným způsobem pro napojení vstupního potrubí je osazení kanalizačního hrdla do jímky přímo ve výrobním závodě (obvykle DN 160). Propojení s jímkou, se pak provede nastrčením vstupního potrubí přes těsnící gumu do hrdla (detail 2.c). Tato metoda vyžaduje znalost rozměrových údajů již před samotnou výrobou kanalizační jímky.

Doporučená hloubka pro položení vstupního a výstupního potrubí se volí 900 - 1000 mm pod úroveň terénu (tzv. nezámrazná hloubka). Kanalizační jímka je opatřena prostupovým komínkem o průměru 600 mm a vstupními schůdky. Prostupový komínek je standardně zakryt plastovým poklopem (na objednávku lze dodat plastový pojezdový poklop, litinový poklop třídy D 400 apod.). V těchto případech, je třeba zajistit vhodné stavební úpravy (např. vybetonovat základ pro osazení poklopu, event. překrýt plochu jímky pojezdovou betonovou deskou apod. (viz obr.7). V objektech, kde není zajištěn celoroční provoz, je doporučeno zabezpečit technologii proti zamrznutí.



Pozn. v případě, že jímka není součástí dodávky anebo je využito jiného způsobu akumulace, je nutno zajistit napojení vstupního-výstupního potrubí vhodným odborným způsobem. Napojení výstupního PEHD potrubí na veřejnou část kanalizace je zajišťováno odbornou realizační firmou.

POZOR !!!

VSTUPNÍ OTVOR KOMÍNKU MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚN TAK, ABY NEMOHLA DOJÍT K NECHTĚNÉMU PÁDU OSOB NEBO CIZÍCH TĚLES DO PROSTORU KANALIZAČNÍ JÍMKY !!!

3 ELEKTROPŘÍPOJKA

Elektrorozvaděč je umístěn ve vzdálenosti 5 m od kanalizační jímky (max. však 15m) obr.3 na vhodném stojánku, sloupku nebo stěně objektu a je chráněn proti přímému styku s vodou, dešť apod.

Do místa budoucí instalace elektrorozvaděče RSK tlakové kanalizace AQ-TK se přivede napětí 3x400Vx50Hz (event. 1x230Vx50Hz) pomocí samostatného elektrokabelu CYKY 5Cx2,5 a připojí se k hlavnímu spínači dle obr.4. Tento kabel je v hlavním rozvaděči objektu jištěn jističem 16A/3 s charakteristikou B,C (při použití jističe 10A/3 s charakteristikou C). Schéma a popis uvedené na obr.4 odpovídá provedení elektrorozvaděče typ RSK-1-AQ-400. V případě jiného typu je postup obdobný a k správnému propojení elektrokabelů se využívá schéma dodávané s daným typem elektrorozvaděčem.

Přívodní elektrokabel čerpadla a plovákové spínače jsou vedeny z jímky k rozvaděči RSK elektrochráničkou o průměru 100 mm v hloubce cca 30 cm pod úrovní terenu. Chránička kabelů je nasazena na jímku v místě prostupu kabelů technologie AQ-TK a na druhé straně je ukončena u místa budoucí instalace rozvaděče RSK s rezervou cca 0,5 m. Elektrokabel čerpadla opatřený speciální vodotěsnou zástrčkou a plovákové spínače lze umístit do elektrochráničky již před samotnou instalací hlavních komponentů tlakové kanalizace AQ-TK, což usnadňuje celou montáž a instalaci. Konce kabelů se smotají do smyčky a upevní v horním prostoru jímky obr.5.

Speciální elektrokabel je spojen s čerpadlem až v okamžiku uvedení do provozu obr.6.

Pokud se instalace elektrokabelu čerpadla a plovákových spínačů provádí až při konečné montáži technologie AQ-TK, je doporučeno připravit si v elektrochráničce k protažení např. protahovací drát, lanko, pero apod.

Použité normy:

ČSN 33 2000-4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-473 Opatření k ochraně proti nadproudům

Elektroinstalaci smí provádět jen osoba s příslušným oprávněním !!!

Elektropřípojka rozvaděče musí obsahovat elektrorevizní zprávu !

4 USAZENÍ A UPEVNĚNÍ KANALIZAČNÍ JÍMKY VE VÝKOPU :

VARIANTA A.) Instalace bez přítomnosti spodní vody :
Kanalizační jímka je instalována do výkopu na podkladový beton vyztužený armovací sítí a stěny jsou obsypány pískem nebo prosátou zeminou.

VARIANTA B.) Instalace za přítomnosti spodní vody :
Instalace kanalizační jímky je provedena obdobným způsobem jako v případě varianty A.) pouze stěny jímky jsou obsypány betonem minimálně do výše hladiny spodní vody. Při betonování se jímka napouští vodou tak, aby hladina vody uvnitř nádrže byla cca o 20 cm výše než betonová směs. Síla betonové stěny se volí s ohledem na předpokládané zatížení. Denní vrstva betonové směsi je max. 70 cm. Obetonování provádíme 5 cm nad víko. Na tento okraj se položí PZ desky nebo se strop zabetonuje. V případě výskytu spodní vody, se také doporučuje provést instalaci drenážního systému a zajistit tak odvod vody mimo prostor jímky.

Dodatek :

Všichni provozovatelé technologie AQ-TK jsou povinni dodržovat kanalizační řád a provozní řád tlakové kanalizace (ČSN 75 6101:1995). Informace v tomto dokumentu slouží jako doplněk k MPP jednotlivých produktů a nenahrazují v žádném směru projektovou dokumentaci „tlakové kanalizace“ a mají obecný charakter doporučení. Všechny obrázky jsou ilustračního charakteru.

Změny vyhrazeny.

