

Domovní čerpací šachta DS-C1

Použití

Domovní čerpací šachta DS-C1 je určena k akumulaci odpadních a splaškových vod, případně dalších kapalin v místě původu a k jejich přečerpávání do místní kanalizace tam, kde úroveň vyústění potrubí svodu domovních splašků je pod úrovní napojení na místní spádovou kanalizaci. Slouží obvykle pouze pro jednoho uživatele (jeden stavební objekt) a je zpravidla umístěna na jeho pozemku. Instaluje se zpravidla pod úroveň terénu, alternativně do technických podlaží budov. Napájení el. proudem je z domovní přípojky na náklady majitele.

Vnitřní vstrojení

Strojní vstrojení plastové vodotěsné šachty tvoří ponorné kalové, nebo mělníci čerpadlo s výtlačným potrubím osazeným kulovou zpětnou klapkou, čistícím T-kusem a kulovým uzavíracím ventilem.

Elektrovýstroj tvoří hladinové sondy a řídicí jednotka s řídicí elektronikou, která umožňuje plně automatické ovládání čerpadla v závislosti na úrovni hladiny i optickou a akustickou signalizaci provozních stavů čerpací šachty.

Výhody

- ◆ dlouhá životnost,
- ◆ zaručená vodotěsnost,
- ◆ snadná manipulace při transportu a instalaci,
- ◆ odolnost proti agresivním vodám,
- ◆ nenáročná údržba vnitřního prostoru.

Instalace

Šachta se osazuje na tuhou vodorovnou plochu (betonovou desku, ztuhlé štěrkopískové lože nebo podlahu). Proveďte její orientaci podle navazujících potrubních rozvodů a napojení vstupního a výtlačného potrubí na nátrubky šachty. V případě instalace pod terén se šachta ve vyhloubené stavební jámě postupně obsype pískem nebo prosátou zeminou z výkopu s průběžným mírným hutněním.

Elektrický rozvaděč s řídicí elektronikou se osazuje obvykle na stěnu budovy nebo do kiosku v blízkosti šachty, připojí se ke svorkovnici šachty a k elektrické síti ve smyslu průvodní technické dokumentace předávané s výrobkem.

Kompletní instalaci šachty doporučujeme zadat odborné firmě.

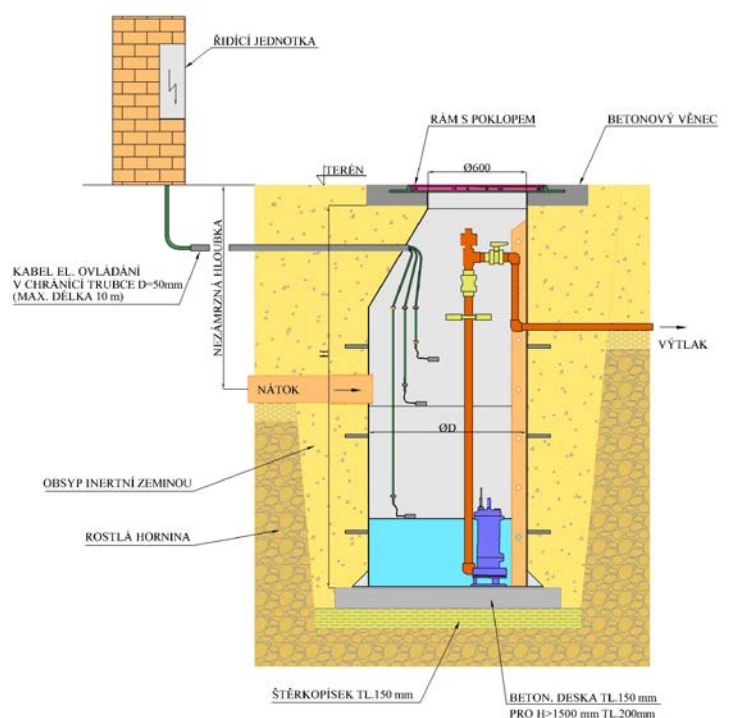
Obsluha a údržba

Provoz čerpacích šachet je plně automatický a bezobslužný. Údržba spočívá v periodickém odstranění mechanických nečistot z vnitřního prostoru šachty, čerpadla a plovákových spínačů. Kontroluje se především stav elektrické instalace šachty, nastavení polohy a správná funkce plovákových spínačů. Podrobný postup pro údržbu je popsán v Technických podmínkách dodávaných s výrobkem.

ZÁKLADNÍ ROZMĚRY		
Průměr [mm]	Výška šachty [mm]	Počet čerpadel
800	1 750 ÷ 2 500	1
1000	1 750 ÷ 4 000	
1 200	2 000 ÷ 4 000	

Technické změny vyhrazeny 03/2015

▼ Schema instalace šachty DS-C1



Čerpací stanice DS-C2

Použití

Čerpací stanice DS-C2 slouží jako sběrné šachty splaškových odpadních vod, na něž je napojeno zpravidla jedním sběrným potrubím více objektů stokové sítě. Nahromaděné splašky jsou pak periodicky přečerpávány buď do gravitačního spádového potrubí nebo tlakovým potrubím na ČOV. Vybudování sdružené čerpací stanice je zpravidla méně investičně náročné než zřízení žump, septiků nebo samostatných čerpacích jímek u jednotlivých objektů.

Popis

Čerpací stanice DS-C2 jsou konstruovány a dodávány dle platné legislativy a v souladu se specifickými požadavky provozovatele stokové sítě. Firma Ekosystem s.r.o. dodává komplet sestávající z plastové čerpací jímky v otevřeném nebo zastropeném provedení, strojního vstrojení (čerpadla, výtlačné potrubí a čerpací stanice armatury), elektroinstalace a poklopů. Stavební rozměry šachty jsou stanoveny vždy individuálně dle hloubky uložení nátokového potrubí a s ohledem na požadovanou objem akumulačního prostoru. Vzhledem k přepravním a výrobním možnostem jsou max. rozměry jímky omezeny na $\varnothing 3000$ mm a stavební výšku $H_{\max} = 7\,000$ mm.

S ohledem na obslužnost je možno šachty vybavit pochozí plošinou a vestavěným žebříkem nebo stupadly.

Vnitřní vstrojení

Čerpací stanice se osazují třífázovými ponornými kalovými čerpadly. Čerpadla jsou vybavena patkovým kolenem a spouštěcím zařízením. Parametry čerpadel jsou navrhovány vždy individuálně pro zadané podmínky tak, aby bylo dosaženo max. účinnosti a minimální energetické náročnosti.

Elektroinstalace čerpací stanice

Provoz čerpací stanice je ovládán řídicí jednotkou v závislosti na poloze plovákových snímačů.

Připojení čerpací stanice na el. síť a případné zásahy do el. instalace smí provádět pouze pracovník odpovídající elektrotechnickou kvalifikací!

Výhody

- delší životnost proti betonovému provedení,
- zaručená vodotěsnost (vyloučení znečišťování okolního prostředí průsakem, vyloučení průsaku balastních vod),
- snadná manipulace při transportu a instalaci,
- odolnost proti agresivním vodám,
- nenáročná údržba vnitřního prostoru.

Instalace

Montáž a instalace čerpací stanice se provádí na základě projektové dokumentace. Pro osazení jímky na základovou desku do výkopu je vzhledem k velikosti a hmotnosti vždy třeba autojeřáb. Čerpací stanice se dodává plně vstrojená, případně na žádost objednatele je možná přednostní dodávka samotné plastové jímky pro stavební instalaci a dodatečné strojní a elektro vstrojení na místě. S ohledem na ukotvení čerpadel je nutno na dně šachty zhotovit betonovou desku.

Obsluha a údržba

Provoz čerpacích stanic je plně automatický a bezobslužný. Údržba spočívá v periodickém odstranění mechanických nečistot z vnitřního prostoru šachty, čerpadla a plovákových spínačů. Kontroluje se především stav elektrické instalace šachty, nastavení polohy a správná funkce plovákových spínačů. Podrobný postup pro údržbu je popsán v Technických podmínkách dodávaných s výrobkem.

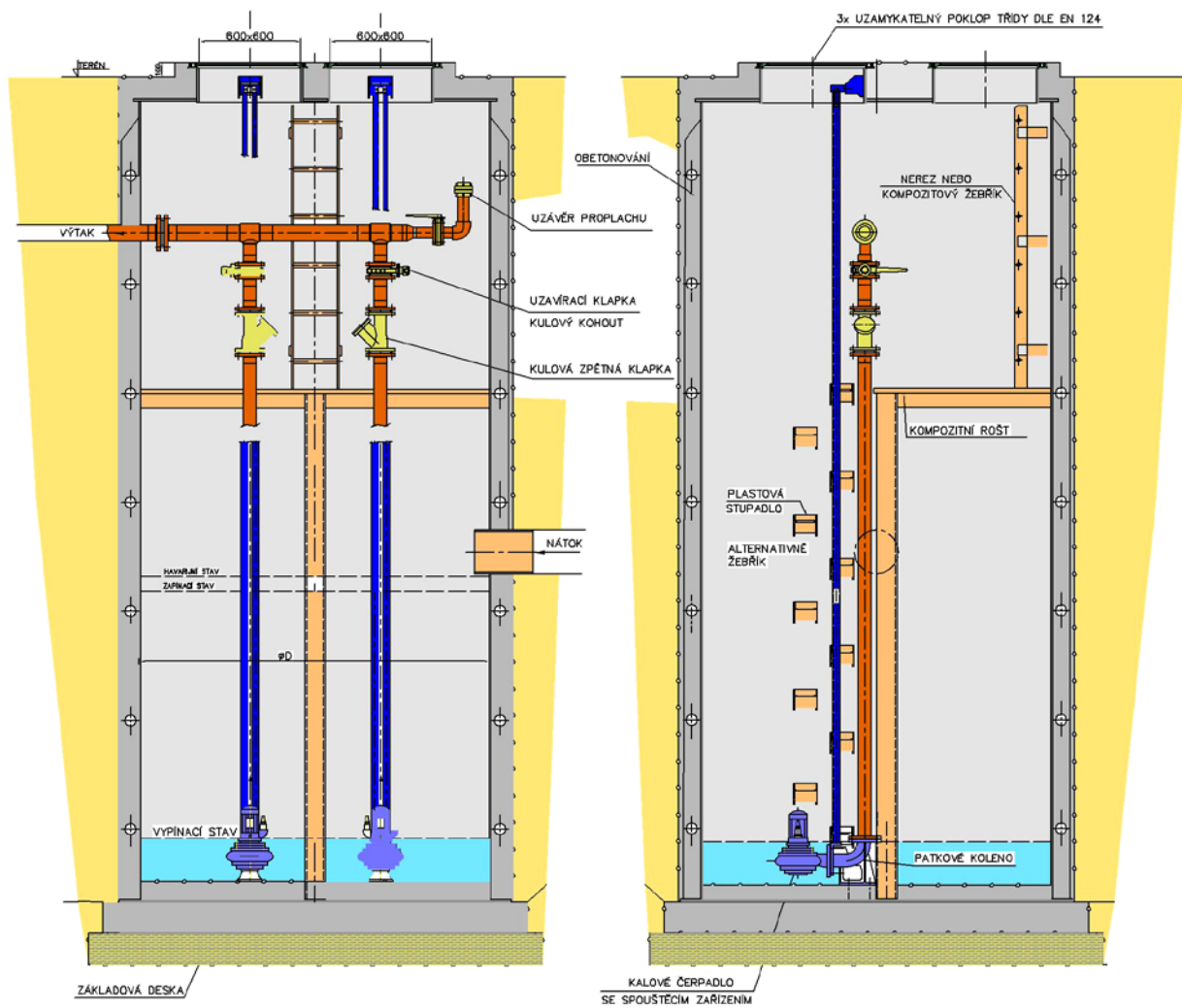
ZÁKLADNÍ ROZMĚRY		
Průměr [mm]	Výška šachty [mm]	Počet čerpadel
1600	2 000 ÷ 2 500	2
1900	2 000 ÷ 4 000	
2400	2 500 ÷ 5 000	

Technické změny vyhrazeny 03/2015

▼ Schema instalace šachty DS-C2

ČERPAČÍ JÍMKA SPLAŠKOVÝCH VOD HROMADNÉ PRODUKCE - ZÁKLADNÍ SCHEMA
 PROVEDENÍ S OBETONOVÁNÍM (POJÍZDNÉ, NEBO S VYSOKOU HLADINOU SPODNÍ VODY)

D = 1600 - 3000
 H = 3000 - 7000



Čerpací šachta tlakové kanalizace STK

Použití

Čerpací šachty tlakové kanalizace tvoří součást tlakového systému stokové sítě, která je ve srovnání s gravitační kanalizací výrazně méně náročná na vložené investiční prostředky.

Čerpací šachty slouží obvykle pro jednoho uživatele (jeden stavební objekt) a umísťují se zpravidla na jeho pozemku. Instaluje se pod úroveň terénu co nejbližší obhospodařovanému objektu. Každá šachta je vybavena vlastním el. rozvaděčem. Napájení el. proudem je z domovní přípojky na náklady majitele.

Popis

Plastové vodotěsné čerpací šachty tlakové kanalizace se standardně dodávají o rozměrech:

průměr šachty $\varnothing 800$ a $\varnothing 950$ mm, stavební výška šachty 2 000 až 4 000 mm. Pro volbu velikosti šachty je rozhodující její předpokládané hydraulické zatížení a z toho vyplývající požadavek na objem akumulčního prostoru.

Šachty STK se standardně osazují ponorným kalovým čerpadlem s desintegrátorem s výtlačným potrubím osazeným kulovou zpětnou klapkou, pojistným ventilem a kulovým uzavíracím ventilem. Plně automatické ovládání čerpadla v závislosti na úrovni hladiny zajišťují hladinové snímače a řídicí jednotka s optickou i akustickou signalizací provozních stavů šachty.

Výhody

- ♦ dlouhá životnost,
- ♦ zaručená vodotěsnost,
- ♦ snadná manipulace při transportu a instalaci,
- ♦ odolnost proti agresivním vodám,
- ♦ nenáročná údržba vnitřního prostoru.

Instalace

Šachta se osadí na betonovou základovou desku, obsyp zeminou případně obetonování se provede dle stavebního projektu. Řídicí jednotka čerpání se osazuje v blízkosti šachty ve vzdálenosti do 10 m. Kabele pro připojení čerpadla a plovákových spínačů se ukládají do ochranné trubky.

Kompletní instalaci šachty doporučujeme zadat odborné firmě.

Obsluha a údržba

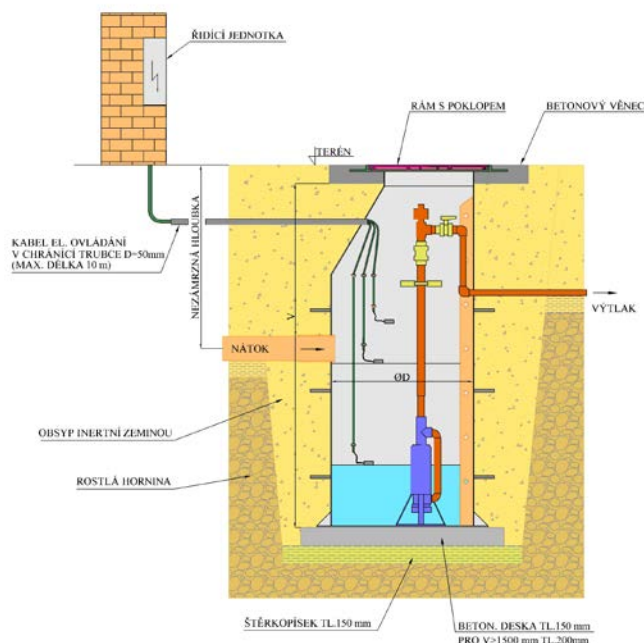
Provoz čerpacích šachet tlakové kanalizace zajišťuje investor, resp. provozovatel tlakové kanalizační sítě. Provoz je plně automatický a bezobslužný. Údržba spočívá pouze v občasné kontrole a případně v odstranění mechanických nečistot z vnitřního prostoru šachty, čerpadla a hladinových snímačů.

Technické údaje

PARAMETRY ČERPADEL				
Typ	Q [l/s]	Hmax [m]	P [kW]	U [V, 50 Hz]
SIGMA 1 ¼"- EFRU	0,7	50	1,1	400
ORCUTTES 160	4	31	2,55	400

Technické změny vyhrazeny 03/2015

✓ Schema - čerpací šachta tlakové kanalizace STK



www.plasty-ekosystem.cz
www.ekosystem.cz

Sídlo:

EKOSYSTEM spol. s r. o.
Na Radosti 184/59, 155 21 Praha 5
tel.: +420 605 296 112
e-mail: obchod@ekosystem.cz

Provozovna:

Libuň 114
tel.: +420 605 296 106
e-mail: libun@ekosystem.cz