

MOBILNÍ SAMONASÁVACÍ ČERPADLA SPP^{autoprime} V PROTIPOVODŇOVÉ OCHRANĚ PRAŽSKÉ STOKOVÉ SÍTĚ



Podvozek pro tato čerpadla vyrobila a.s. PANA V Senice dle specifikace zadavatele tak, aby se na něm mohlo přepravovat i veškeré příslušenství čerpadla. Celková hmotnost agregátu přitom nepřesáhne 2t.



- mobilní diesel-čerpadlo konstruované jako přívěs k osobnímu automobilu
- samonasávací schopnost z hloubky 9m
- nízká hlučnost (67 dB) dovoluje použití v osídlených oblastech a to i v noci
- možnost čerpaní kalů s příměsí pevných částic
- vysoká spolehlivost ve všech provozních situacích včetně běhu nasucho
- vysoká účinnost

U zrodu čerpadlářské firmy SPP PUMPS LIMITED stál vynikající moravský inženýr Miroslav Sigmund, který založil v r. 1938 v Anglii společnost SIGMUND PUMPS Ltd na výrobu protipožárních čerpadel. Po válce k ní připojil firmu PULSOMETERS PUMPS a vznikla tak značka SPP (Sigmund Pulsometers Pumps). Protipožární čerpadla pro stabilní hasicí systémy zůstala dodnes nosným programem této společnosti. Úspěšným rozšířením tohoto programu jsou samonasávací čerpadla pro stavebnictví a protipovodňovou ochranu.

Dokonalé čerpadlo pro stavebnictví by mělo spolehlivě pracovat s minimálními nároky na obsluhu a údržbu, v rozličných provozních podmínkách, v širokém parametrovém spektru, nezávisle na cizím zdroji energie, s nízkou hlučností a minimálními emisemi. Tento cíl beze zbytku splňuje samonasávací čerpací agregát SPP^{autoprime}. Tento agregát je vybaven čerpadlem se spirálním oběžným kolem s velkou průchodností pevných částic a vynikající sací schopností. Zavodnění sacího potrubí probíhá automaticky pomocí rotační lamelové vývěvy. Jakmile je sací prostor zavodněn, vývěva se vypíná, aby nedocházelo k jejímu opotřebování a ke zbytečným ztrátám energie. Lamely vývěvy jsou vyro-



Nasazení čerpadel QI200 v pražské Stromovce

Pro protipovodňovou ochranu Prahy dodala SPP v r. 2006 11 čerpacích agregátů QI 200 a 5 agregátů QI250, které mají tyto základní parametry:

Typ	QI 200	QI 250
Jmenovitý průměr sacího / výtl. hrdla (mm)	200/200	250/2x200
Průtok optimální (l/s)	100	200
Dopravní výška optimální (m)	16	28
Optimální otáčky (min-1)	2050	1600
Sací schopnost (m)	7,5	7
Příkon diesel motoru (kW)	23	75
Celková hmotnost agregátu vč. prov. náplní (kg)	1460	4500

Standardní výrobní program SPP zahrnuje i menší čerpací agregáty QI100 a QI150

beny z kevlaru. Tento materiál byl vyvinut pro vojenský průmysl a vyznačuje se velkou odolností proti opotřebení. Pracovní prostory vývěvy jsou těsně a mazány olejem. Uzavřený olejový okruh je vybaven odlučovačem a jemnými filtry, které zabezpečují, aby vzduch vystupující z vývěvy byl zbaven všech stop oleje. Hřídel čerpadla je utěsněn dvojitou mechanickou ucpávkou. Ucpávka je mazána olejem, takže nemůže dojít k jejímu zadření



Nasazení čerpadla QI250 při odčerpávání povodňových vod na Čertovce v r. 2009.

ani při dlouhodobém běhu čerpadla nasucho. Unikátní systém zavodňování je odolný proti přetlaku na sání. To spolu s dokonalým utěsněním hřídele umožňuje zapojení více čerpadel do série a tím dosažení vyššího tlaku při čerpání do vyšších dopravních výšek.

Mobilní čerpadla slouží při povodni zejména k odčerpávání dešťové vody z kanalizační sítě hadicemi přes mobilní hrazení do řeky. Tímto způsobem je zajištěna funkčnost dešťové kanalizace i při zvýšené hladině vody v řece, kdy zpětné klapky odtok dešťových vod uzavřou.

V období, kdy nehrozí povodně, mohou být tato čerpadla nasazena k odčerpávání spodních vod při zakládání staveb nebo při jiných mimořádných situacích, jako bylo na příklad odstraňování následků havárie v pražské Stromovce začátkem října 2008, způsobené propadem půdy při budování tunelu BLANKA. Další čerpadla tohoto typu slouží v ČR firmám zabývajícím se bezvýkopovými opravami kanalizačních sítí.

Koncem r. 2010 dodala SPP pražskému magistrátu dalších 18 protipovodňových čerpadel QI200 pro ochranu stokové sítě v Zbraslavi.

Komplexní řešení protipovodňové ochrany hlavního města Prahy pomocí systému mobilních a pevných hrází, stabilních a mobilních čerpadel je příkladem vhodným pro následování i pro jiná naše města ohrožená povodněmi. Mobilní čerpadla přitom tvoří poměrně malou investici, která si navíc umí vydělat nasazením při jiných aplikacích ■

Pavel.Lerch@sppumps.com

SPP
PUMPS

SPP PUMPS LIMITED ENGLAND

přední výrobce protipožárních
a protipovodňových čerpadel.

email: czech_team@sppumps.com
www.sppumps.com