

Dôležité informácie pre správny výber ponorného čerpadla.

Pri výbere hydraulických parametrov čerpadla je potrebné zohľadniť, že parametre uvedené v tabuľkách a grafoch sú hydraulické parametre získané priamo na výstupe čerpadla bez toho, aby sa brali do úvahy straty vyplývajúce z odporu inštalácie na výtlaku z tohto zariadenia:

- Priemer a materiál, ktorý je použitý na inštaláciu priamo vplýva na parametre. Redukovaním priemeru (redukcia výtokovej/výtlačnej časti zariadenia) v porovnaní s priemerom výtlačného výstupu z čerpadla výrazne znižuje parametre. Zväčšenie priemeru bude fungovať opačne no nie v rovnakom rozsahu.
- Dĺžka zvislého úseku výtlačného potrubia od najnižšej hladiny vody v zdroji k miestu odberu. Hovoríme o najnižšej úrovni vody, pretože hladina vody zvyčajne pri čerpaní klesá. Časť výtlačného potrubia, ktoré je neustále pod vodou nie je pre výpočet dôležitá.
- Dĺžka horizontálnej časti potrubia.
- Všetky ostatné komponenty použité pri inštalácii, ako spätná klapka, hlavica studne, kolená, oblúky, redukcie, vsuvky, odbočky, ventily, armatúry, vodomery a pod.

Odpor vody v potrubí, je parameter, ktorý je ovplyvnený zvoleným priemerom potrubia inštalácie a má priamy vplyv na výkon čerpadla a bezproblémový chod motora čerpadla. So zvyšujúcimi sa hydraulickými parametrami (Q_{max}) je potrebné zvoliť adekvátny priemer potrubia. (s rastúcim výkonom čerpadla je nutné priemer potrubia zväčšovať)

Sčítanie odporov vyplývajúcich z dĺžky inštalácie, prietoku a vyššie uvedeného poskytnie informácie o tom, o koľko sa znížia parametre tlaku a prietoku v odbernom mieste v porovnaní s tým, čo je špecifikované pre dané čerpadlo.

Pri výbere čerpadla je potrebné vziať do úvahy aj to, že čerpadlo nesmie fungovať nepretržite pri plnom výkone, pretože takáto práca má za následok to, že na rotor, hydrauliku, hriadeľ čerpadla pôsobia abnormálne sily čo spôsobuje veľmi rýchle opotrebovanie ložísk motora/čerpadla. Rovnako zlé zvolené čerpadlo (práca mimo odporúčaného rozsahu), spôsobuje že motor pracuje v oblastiach so zníženou účinnosťou, čo má za následok zvýšenú spotrebu elektriny a zníženú životnosť čerpadla.