

Svätý Peter, celo obecná splašková kanalizácia a ČOV

DN 2500mm. Na dne čerpacej stanice v akumulačnej časti sú osadené dve ponorné kalové čerpadlá na prečerpávanie vyčistenej OV do recipientu typu Amarex NF 50-220/042 ULG, ø180mm, 50 Hz-3-380/400V, s P1 = 5,3 kW, P2=4,2kW. Výtlaky čerpadiel DN 80mm sú vyzbrojené guľovou spätnou kalpkou DN 80mm a guľovým uzáverom DN 80mm. Spoločné výtlacné potrubie je vyzbrojené vypúšťacím ventilom DN 50mm a merným objektom – indukčným prietokomerom. Na dne ČS sú ešte osadené dve ponroné kalové čerpadlá washfluxu, ktoré prečerpávajú vyčistenú OV do objektu washfluxu. Výtlaky čerpadiel DN 65mm sú opatrené guľovou sp. klapkou DN 65mm, guľovým uzáverom DN 65mm a vypúšťacím ventilom DN 25mm. Všetky čerpadlá sú riadené automaticky, pre servisné účely ručne. Spínanie čerpadiel je v závislosti od výšky naakumulovanej odpadovej vody v akumulačnej časti ČS, plavákových spínačov a vnútornej elektrologiky t. j. vzájomného prestriedavania sa čerpadiel (nabehané rovnaké motohodiny všetkých čerpadiel). Pre potreby obsluhy armatúr v čerpacej stanici je navrhnutá pracovná plošina. Plošina je riešená z pororoštu hr. 30mm chytané do systému nosníkov U140, ktoré sú kotvené do obvodových žb. stien prefa nádrže. Z voľných strán je plošina zabezpečená ochranným zábradlím v. 1100mm s okapovým plechom v. 100mm. Na pracovnú plošinu je možné sa dostať cez rebrík v oceľovom prevedení. Po montáži oceľových konštrukcií sa prevedie 1x základný a 2xPUR náter (polyuretanový). Zmena metriálového vyhotovenia rebríka a plošiny so zábradlím za nerezové je možná.

Meranie vyčistených OV (merný objekt)

Meranie vyčistených (odtekajúcich) OV do recipientu bude pomocou indukčného prietokomenu DN 150 mm. Konštrukčne je indukčný prietokomer riešený ako delená montáž t.j. čidlo prietokomenu DN 150 mm je inštalované na zvislom odtokovom potrubí v čerpacej stanici, príčom vyhodnocovacia jednotka je umiestnená v prevádzkovej budove vo veline, na stene. Čidlo prietokomenu sníma a vysielá signály do vyhodnocovacej jednotky. Prevedený signál do analógovej formy sa zobrazuje na displeji vyhodnocovacej jednotky.

Princíp merania

Podľa Faradayovho zákona o magnetickej indukcii indukuje sa vo vodiči, ktorý sa pohybuje v magnetickom poli, elektromotorická sila /napätie/. Pri magneticko-induktívnom meraní prietokov pohybujúci vodič je nahradený prúdiacim médiom. Obidve, protiľahlé namontované snímacie elektródy vedú indukované napätie, resp. prúd, ktorý je úmerný rýchlosťi prúdenia, do prevodníka/zosilňovača. Pretečené množstvo je dané súčinom omočenej plochy, odpovedajúcej priemeru potrubia a rýchlosťi prúdenia.

Ku kolaudácii bude predložené osvedčenie o kalibrácii a certifikáciu merného zariadenia v zmysle príslušných vyhlášok Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Kalové hospodárstvo

Je riešené v samostatnej budove tzv. v budove kalového hospodárstva (ďalej v texte BKH). V BKH sa nachádza miestnosť kalového hospodárstva a sklad. V miestnosti kalového hospodárstva je riešená stabilizačná a uskladňovacia nádrž, prípravná a rozrábacia nádrž flokulantu a prebytočného kalu ako aj samotné strojové odvodňovacie zariadenie s príslušenstvom. Strojové odvodňovacie zariadenie pozostáva z doskových kalolisov, pásových dopravníkov, plniacich vrtenových čerpadiel, potrubných prepojení s príslušnými armatúrami a fittingami (kolená T-kusy...) a dúchadiel.

Stabilizačná a uskladňovacia nádrž kalu (SUN)

Jedná sa o hranatú obdĺžnikovú žb. nádrž rozmeru 4750 x 5400mm, ktorá bude slúžiť na dostabilizovanie a uskladnenie prebytočného kalu. Je prevzdušňovaná jemnobublinným prevzdušňovacím systémom, v ktorej za prítomnosti kyslíka dochádza k odstraňovaniu patogénnych mikroorganizmov z kalu, čím sa kal stáva hygienicky nezávadný. Tlakový vzduch bude vyrábaný dúchadlom typu BAH 6/10 s výkonom Q = 61 m³/hod, p = 50 kPa, Pm = 1,5 kW, Pe = 1,14kW osadené na plošine nad PRN nádržou. Chod dúchadla bude zabezpečený cyklicky (chod/pauza 30min./30min – zabezpečí odborne spôsobilá osoba)