

BEZDRÁTOVÝ MONITORING PRO PODTLAKOVOU KANALIZACI PETROVICE

Technická specifikace bezdrátového monitoringu

Popis technologie

Je navržena bezdrátová technologie, jejíž výhodou je nízká spotřeba energie šachtových modulů s výdrží 5 až 10 let, volitelný interval zpráv, obousměrná komunikace a nezávislost na mobilních operátorech.

Konektivita

Základním prvkem komunikace je brána-gateway (sběrač dat) a komunikační modul umístěný v šachtě kanalizace. Databáze a potřebné aplikace jsou provozovány na fyzickém serveru, který je součástí dodávky. Posledním prvkem celé topologie je komunikační modul umístěný v šachtě kanalizace. Jde o nízkonapěťové zařízení s vlastní baterií v odolném krytí IP68 a se 3 vstupy pro ventilové čidlo, plovák a další volitelné čidlo.

Charakteristika provozu

Komunikační modul ve sběrné šachtě za normálního provozu nevykonává žádnou činnost a tedy ani nezatěžuje baterii. Pouze monitoruje počet otevření ventilu a tuto informaci odešle na server do databáze v rozmezí 1-4 za den. Pokud nastane na ventilu či plováku porucha, odesílá se tato skutečnost okamžitě a následně i informuje obsluhu o situaci v konkrétní šachtě. Zpráva se odešle i v případě nízkého napětí baterie. Veškeré informace zaslané z jednotlivých šachet jsou tedy archivovány v databázi a zpřístupněny přes webové rozhraní. Poruchové zprávy jsou pak následně odeslány přes SMS nebo jako notifikace v mobilním telefonu.

Klíčové vlastnosti

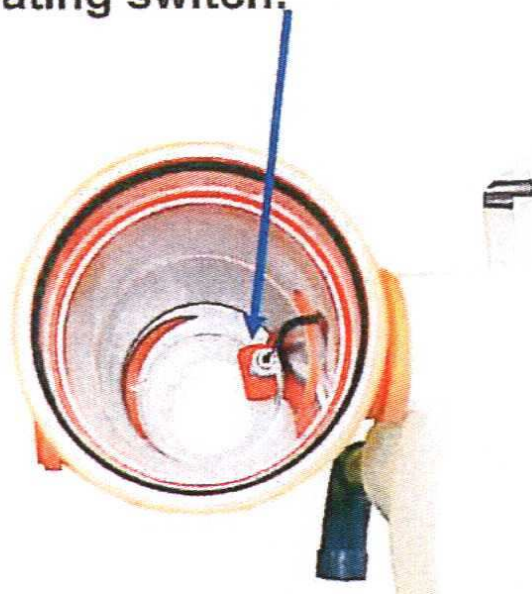
- Bezplatný provoz na vlastní síti – nízká spotřeba bran i modulů (0.5A a méně jak 2uA)
- Bezúdržbový provoz po dobu životnosti baterie (5 až 10 let)
- Autodiagnostické funkce
- Mechanicky odolné provedení, vysoké krytí IP68

Chronologie postupu

1. Měření pokrytí a návrh přístupových bran
2. Instalace brány a serveru
3. Nastavení přístupu jednotlivých modulů ze sběrných šachet
4. Zprovoznění aplikace pro přehled nad celým systémem
5. Zaškolení pověřených pracovníků

Celkem bude dle projektu monitorováno 146 sběrných šachet. Výkresově odpovídá celkové situaci se sběrnými šachtami a vakuovou stanicí.

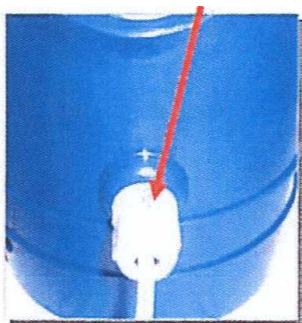
Floating switch:



PLOVÁK V AKUMULACI



ČTECÍ ZAŘÍZENÍ NA VENTILU



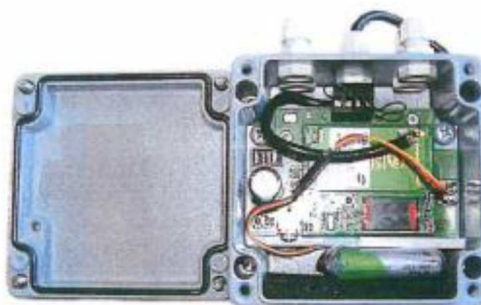
ČTECÍ ZAŘÍZENÍ



KABEL ČTECÍHO ZAŘÍZENÍ



PLOVÁK DO AKUMULACE



**KRABICE - BOX S UMÍSTĚNÝM MODULEM
MONITORINGU**