

Stacja do pomiaru parametrów fizykochemicznych ścieków surowych



Aparatura kontrolno - pomiarowa jest dedykowana do pomiarów jakości ścieków surowych. Stacja pomiarowa składa się z rejestratora danych, układu zasilania oraz wybranych czujników pomiarowych umożliwiających pomiar:

- potencjału oksydacyjno-redukcyjnego (redox),
- pH,
- przewodności,
- stężenia siarkowodoru,
- temperatury ścieków,
- temperatura powietrza w kolektorze.

Cechy stacji pomiarowej:

- Specjalna armatura wykonana ze stali nierdzewnej, umożliwiająca prowadzenie pomiarów w ścieku surowym.
- Pomiar najwyższej dokładności.
- Możliwość wyboru mierzonych parametrów oraz późniejszej rozbudowy układu pomiarowego.
- Wbudowany modem GSM/GPRS do transmisji danych pomiarowych.
- Dedykowany system online umożliwiający zdalną konfigurację stacji pomiarowej oraz zapewniający dostęp do wizualizacji uzyskiwanych danych pomiarowych.
- Obudowy czujników pomiarowych oraz elementy montażowe wykonane z materiałów o wysokiej odporności na korozję.



Armatura instalacyjna sond wykonana została ze stali nierdzewnej o gatunku 316L. Wypracowany w wyniku przeprowadzonych prac badawczo rozwojowych kształt armatury zapewnia pełną ochronę przed zniszczeniem sond przez substancje i zanieczyszczenia stałe znajdujące się w ściekach. Jednocześnie kształt armatury i sposób montażu sond pomiarowych został zaprojektowany tak, że praktycznie wyeliminowane zostały sytuacje, w których zanieczyszczenia stałe, przemieszczające się wraz z płynącym ściekiem, ulegają zaczepieniu o elementy stacji.

System pomiarowy jest wyposażony w zewnętrzny Rejestrator Danych firmy PM Ecology. Dane pomiarowe z czujników podłączonych do rejestratora przesyłane są za pomocą sieci GSM i mogą być odczytane w dedykowanym serwerze dostępnym online. Transmisja danych wykonywana jest z częstotliwością zdefiniowaną przez użytkownika. Dostęp do systemu odbywa się za pomocą dowolnej przeglądarki internetowej. Wszystkie pomiary są przedstawiane na wielofunkcyjnych wykresach i diagramach.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

DANE OGÓLNEJ STACJI POMIAROWEJ

Częstotliwość pomiarów oraz wysyłania danych: definiowana przez użytkownika w zakresie 1 min - 24 godziny

Typ transmisji danych: GSM/GPRS

Temperatura pracy rejestratora danych: -40 ... +60°C

Stopień ochrony rejestratora danych: obudowa z poliestru o klasie szczelności IP67

Stopień ochrony czujników: IP67 / IP68 (w zależności od wybranych elementów pomiarowych)

Zasilanie stacji pomiarowej: zasilanie bateryjne lub bezpośrednio z sieci

Wymiary obudowy rejestratora

pH

Zakres pracy: pH 1-12

Temperatura pracy: 0 ... +40°C

STĘŻENIE SIARKOWODORU

Zakres pomiarowy: 0 - 1500 ppm

Rozdzielczość 0,15 ppb

Dokładność pomiaru: 1 ppm

Temperatura pracy: -40 ... +60°C

TEMPERATURA ŚCIEKU

Pomiar temperatury ścieku jest zintegrowany w sondach do pomiaru pH, potencjału redoks oraz przewodności

Zakres pomiarowy: -10 ... +50°C

Dokładność pomiaru: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$

TEMPERATURA POWIETRZA

Zakres pomiarowy: -40 ... +60°C

Dokładność pomiaru: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$

Temperatura pracy: -40 ... +60°C

PRZEWODNOŚĆ

Zakres pracy: 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ - 2000mS/cm

Dokładność pomiaru: $\pm (5 \mu\text{S}/\text{cm} + 0,5\% \text{ wartości mierzonej})$

Temperatura pracy: 0 ... +40°C

POTENCJAŁ REDOX

Zakres pracy: -1500 ... +1500mV

Temperatura pracy: 0 ... +40°C