

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:

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

Przykładowe instalacje



Cechy stacji pomiarowej:

- Specjalna armatura wykonana ze stali nierdzewnej, umożliwiającą prowadzenie pomiarów w ścieku surowym.
- Pomiary 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.

	Dane techniczne
Dane ogólne 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
pH	Zakres pracy: pH 1-12 Temperatura pracy: 0 ... +40°C
Potencjał redoks	Zakres pracy: -1500 ... +1500mV Temperatura pracy: 0 ... +40°C
Przewodność	Zakres pracy: 5 μS/cm - 2000mS/cm Dokładność pomiaru: $\pm(5 \mu\text{S/cm} + 0,5\% \text{ wartości mierzonej})$ 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 powietrza	Zakres pomiarowy: -40 ... +60°C Dokładność pomiaru: $\pm 0,1^\circ\text{C}$ 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: $\pm 0,2^\circ\text{C}$