

Stosuje się tu najprostszy układ napowietrzanie-utlenianie-sedymentacja-filtracja.

Im odczyn wody bliższy jest pH 8.5 tym łatwiej zachodzi reakcja utleniania jonów manganu.

Wytrącone związki żelaza są nierozpuszczalne w natlenionej wodzie w zakresie pH spotykanego w wodach naturalnych. Tworzą cząstki o wielkości przekraczającej rozmiar odstępów między ziarnami złoża filtracyjnego i są w ten sposób oddzielane od wody.

Ze względu na wymagany poziom żelaza < 0,2 mg/l i manganu < 0,05 mg/l w wodzie uzdatnionej, przewidujemy zastosowanie złoża o właściwościach katalitycznych.

STOPIEŃ 1. Napowietrzanie/sterowanie/płukanie powietrzem

Sprężarka bezolejowa Tandem 4, 28,8 m³/h, moc 4,9kW, zbiornik 100 l - kpl. 2 (w tym jedna rezerwowa) plus dodatkowy zbiornik powietrza sprężonego – poj. 200 l

Rozdzielacz powietrza wraz z osprzętem ,

Dmuchała FPZ K09RMD, 7,5kW, z osprzętem, kpl.1

- 1) Wydajność nominalna – 205 Nm³/h,
- 2) Różnica ciśnień - 500mbar
- 3) Filtr powietrza wlotowego,
- 4) Przyłącze elastyczne
- 5) Zawór bezpieczeństwa, zawór zwrotny

STOPIEŃ 2. Aeracja

Aerator kaskadowy D=1800, kpl. 1, średnica – 1800 mm, poj. min. 5,3 m³

- dodatkowo wyposażony w : odpowietrznik automatyczny, zawór bezpieczeństwa

STOPIEŃ 3. Odżelazianie

Filtr EKOIDEA ODE-2000/A AQUAM, ze złożem katalitycznym, sterowany objętościowo-czasowo, kpl. 4

- 1) Automatyczny sterownik typu „Stager”, współpraca z szafą PLC
- regeneracja co określoną ilość wody/dni,
- 2) Zespół sześciu zaworów automatycznych membranowych „Aquamatic”, sterowanych pneumatycznie
- 3) Ciśnienie pracy: 2,5 - 6 bar
- 4) Zbiornik stalowy, zabezpieczony antykorozyjnie żywicą epoksydową,
- 5) Wymiary zbiornika : D = 2000 mm, Hc = 2990 mm
- 6) Złoże katalityczne mieszane - 3100 l na podsypce żwirowej.

Automatyczna szafa sterująca typu PLC - regeneracja co określoną ilość wody i dni.

Uwaga! Aby zapewnić skuteczne płukanie filtra należy dysponować wodą (uzdatnioną, z pompy płucznej) w ilości 114 m³/h, o ciśnieniu minimum 1,7 bar przez ok. 15 min.

Dodatkowo przewidujemy płukanie powietrzem pochodzącym z układu opisanego w st.I.

Ilość wody do płukania – ok. 25 m³.

STOPIEŃ 4. Odżelazianie/odmanganianie

Filtr EKOIDEA ODE-2000/M AQUAM, ze złożem silnie katalitycznym, sterowany objętościowo-czasowo, kpl. 4

- 1) Automatyczny sterownik typu „Stager”, współpraca z szafą PLC
- regeneracja co określoną ilość wody/dni,
- 2) Zespół sześciu zaworów automatycznych membranowych „Aquamatic”, sterowanych pneumatycznie