

4,5 kg s.m.o./m³ w warunkach zimowych

średni czas zatrzymania ścieków: 1,9 h

intensywność procesów usuwania N_{og}: 254,26 g N NO₃/m³/d w warunkach letnich

139,10 g N NO₃/m³/d w warunkach zimowych

STAROSTWO POWIATOWE
w KOŃSKICH
Wydział Budownictwa i Gospodarki
Przebieżennej
26-200 Końskie, ul. Staszica 2

5.7 Komory osadu czynnego

Po komorze niedotlenionej ścieki poddawane są procesowi wglębnego napowietrzania w połączonych szeregowo 4 komorach osadu czynnego, przy pomocy sprężonego powietrza dostarczanego dmuchawami i zainstalowanymi przy dnie rusztami napowietrzającymi.

W komorze I osad czynny jest najbardziej obciążony ładunkiem zanieczyszczeń, który stopniowo jest redukowany w kolejnych komorach.

Parametry komór napowietrzania:

kubatura łącznie: 681,0 m³

średnica zbiorników: 7,54 (2 szt.) + 6,60 (2 szt.)

wysokość całkowita: 4,32 m

pojemność użytkowa komór: 594,7 m³

obciążenie komór ładunkiem BZT₅: 0,45 kg BZT₅/m³/d

stężenie osadu czynnego w komorach: 3,5 kg s.m.o./m³

obciążenie osadu czynnego ładunkiem BZT₅: 0,13 kg BZT₅/kg s.m.o./d

wiek osadu: 12,0 dób

średni łączny czas zatrzymania ścieków przy Q_{dz} – 15,9 h

jednostkowy przyrost masy osadu: 0,67 kg s.m.o./kg BZT₅ usuniętego

stopień natlenienia: 3,5 g O₂ / g BZT₅

ilość dostarczanego powietrza: 960 m³/h

W ostatniej komorze napowietrzania zainstalować należy pompę recyrkulującą azotany do komory anoksydacyjnej (ozn.P7)

W komorach napowietrzania I i II należy zainstalować po 88 szt., a w komorach III i IV po 72 dyfuzorów drobnopęcherzykowych talerzowych o wydajności 3,5 m³/h każdy. W drugiej komorze napowietrzania należy zainstalować sondę tlenową sterującą pracą falowników.

5.8 Osadniki wtórne

Oczyszczone biologicznie ścieki przepływają do 2 osadników wtórnych lejowych, w których następuje końcowy proces sedymentacji osadu.

Sklarowane ścieki odprowadzane są przez przelew powierzchniowy Thompsona i koryto zbiorcze umieszczone na obwodzie osadnika.

Osad zbierający się w stożkowych dnie osadnika wtórnego recyrkulowany jest pierwszą pompą powietrzną PM do pierwszej komory napowietrzania i komory anoksydacyjnej. Osad nadmierny jest kierowany do komory tlenowej stabilizacji osadu drugą pompą powietrzną