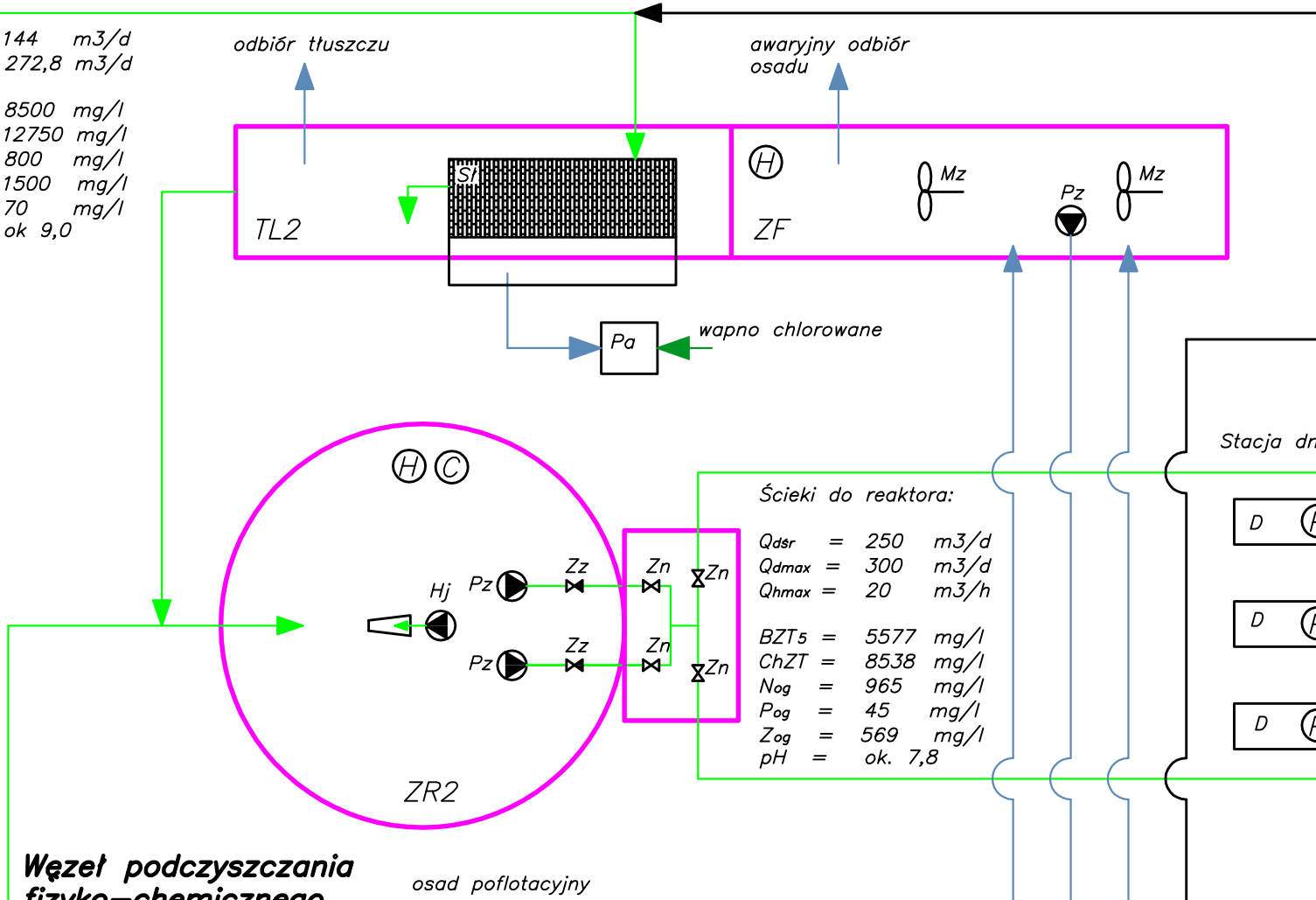


Ścieki surowe 2:

$Q_{dsr} = 144 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{dmax} = 272,8 \text{ m}^3/\text{d}$

$BZT_5 = 8500 \text{ mg/l}$
 $ChZT = 12750 \text{ mg/l}$
 $Z_{og} = 800 \text{ mg/l}$
 $N_{og} = 1500 \text{ mg/l}$
 $P_{og} = 70 \text{ mg/l}$
 $pH = \text{ok } 9,0$

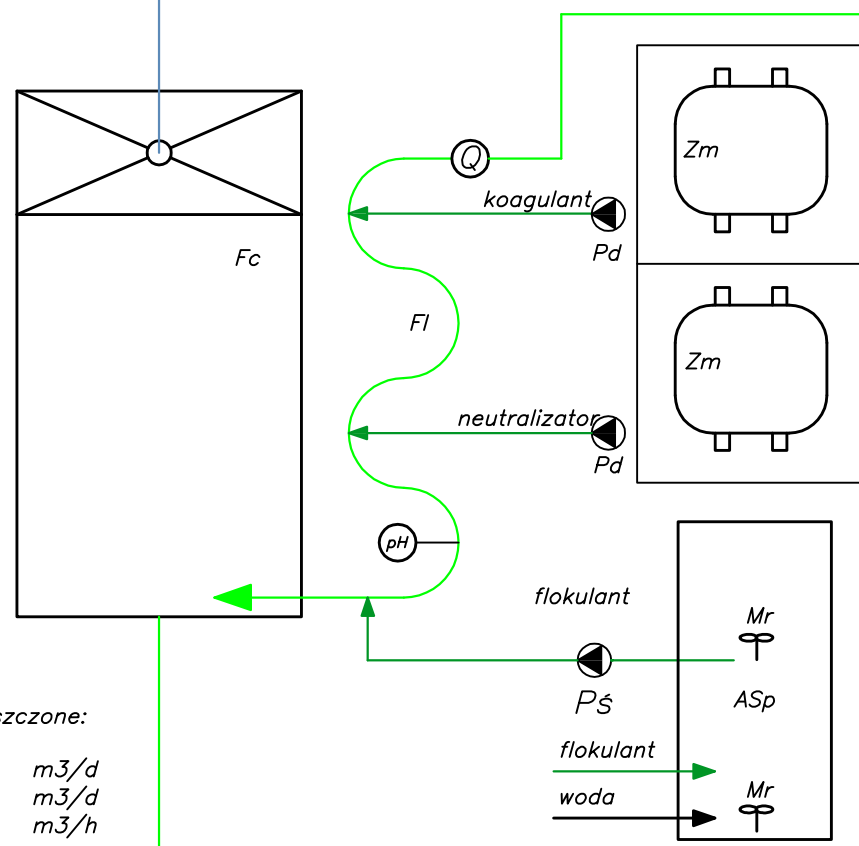
Układ 1 przyjęcia i transportu ścieków wraz ze stopniem mechanicznego oczyszczania



Ścieki do reaktora:

$Q_{dsr} = 250 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{dmax} = 300 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{hmax} = 20 \text{ m}^3/\text{h}$
 $BZT_5 = 5577 \text{ mg/l}$
 $ChZT = 8538 \text{ mg/l}$
 $N_{og} = 965 \text{ mg/l}$
 $P_{og} = 45 \text{ mg/l}$
 $Z_{og} = 569 \text{ mg/l}$
 $pH = \text{ok. } 7,8$

Węzeł podczyszczania fizyko-chemicznego

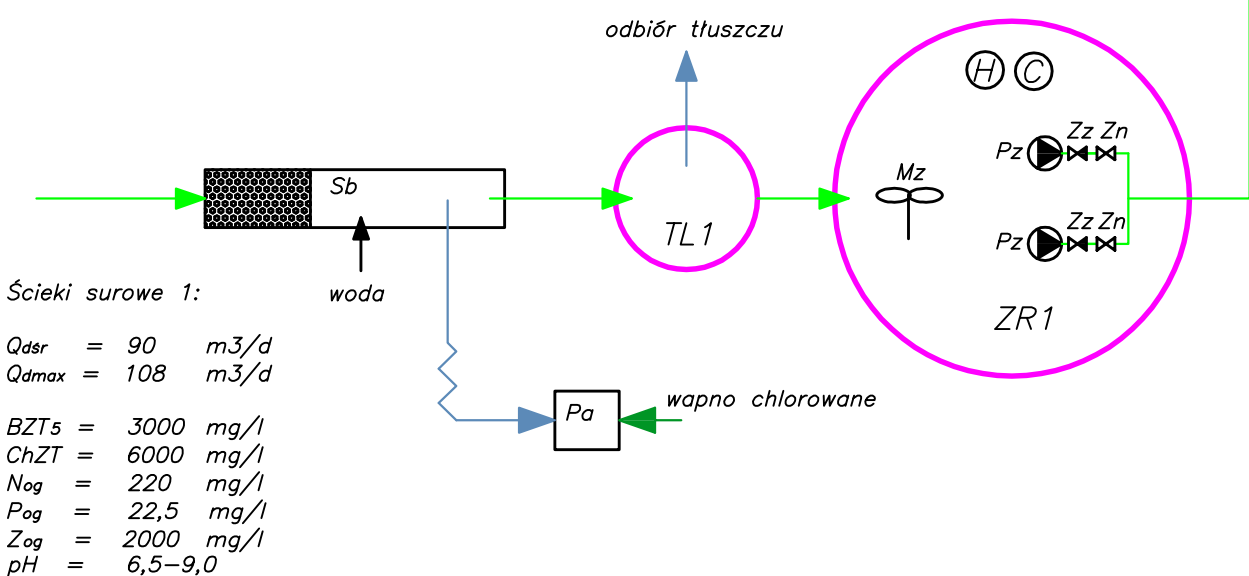


Ścieki podczyszczone:

$Q_{dsr} = 90 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{dmax} = 108 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{hmax} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$

$BZT_5 = 900 \text{ mg/l}$
 $ChZT = 1800 \text{ mg/l}$
 $N_{og} = 110 \text{ mg/l}$
 $P_{og} = 5,0 \text{ mg/l}$
 $Z_{og} = 200 \text{ mg/l}$
 $pH = \text{ok } 6,01$

Układ 2 przyjęcia i transportu ścieków wraz ze stopniem mechanicznego oczyszczania



Ścieki surowe 1:

$Q_{dsr} = 90 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{dmax} = 108 \text{ m}^3/\text{d}$

$BZT_5 = 3000 \text{ mg/l}$
 $ChZT = 6000 \text{ mg/l}$
 $N_{og} = 220 \text{ mg/l}$
 $P_{og} = 22,5 \text{ mg/l}$
 $Z_{og} = 2000 \text{ mg/l}$
 $pH = 6,5-9,0$

Legenda:

- obiekty projektowane
- urządzenia
- droga przepływu ścieków
- odpady (osad, tłuszcz, skratki)
- droga przepływu recyrkulacji osadów
- droga przepływu sprężonego powietrza
- droga przepływu wód nadosadowych, odcieków itp.
- droga przepływu reagentów chemicznych

Reaktory biologicznego oczyszczania ścieków

Stacja dmuchaw

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

D P P_p

Włata technologiczna osadu WO

Osad:
 $U = 80\%$
 $Mo = x \text{ kg/d}$
 $Vo = x \text{ m}^3/\text{d}$

odciek z prasy filtracyjnej

Objaśnienia – pomiary

- $\odot$ – natężenie przepływu
- $\odot$ – stężenie tlenu rozpuszczonego
- $\odot$ – temperatura
- $\odot$ – ciśnienie
- $\odot$ – konduktancja
- $\odot$ – odczyn
- $\odot$ – poziom

Ścieki oczyszczone:

$Q_{dsr} = 250 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{dmax} = 300 \text{ m}^3/\text{d}$
 $Q_{hmax} = 20 \text{ m}^3/\text{h}$

$BZT_5 = 25 \text{ mg/l}$
 $ChZT = 125 \text{ mg/l}$
 $Z_{og} = 35 \text{ mg/l}$
 $N_{og} = 30 \text{ mg/l}$
 $P_{og} = 3 \text{ mg/l}$
 $E_e = 20 \text{ mg/l}$
 $T = 35 \text{ }^\circ\text{C}$

Objaśnienia – urządzenia:

- Sb – sito bębnowe
- SI – sito lukowe
- D – dmuchawa napowietrzająca
- Mz – mieszadło zatapialne
- Mr – mieszadło zarobowe
- Hj – hydroejector
- Pz – pompa zatapialna
- Pś – pompa ślimakowa
- Sr – stacja dozowania reagentów
- Kz – komora zasuw
- Pt – przelew teleskopowy
- Pp – przepustnica powietrza
- Pe – przepustnica z napędem elektr.
- Fc – flotator ciśnieniowy
- Fl – flokulator
- Pd – pompa dozująca
- ASp – automatyczna stacja polimeru
- Zn – zasuw nożowa
- Zk – zawór kulowy
- Zz – zawór zwrotny
- Ze – zasuw z napędem elektrycznym
- Zm – zbiornik magazynowy reagentu
- Pa – pojemnik asenizacyjny
- Pf – prasa filtracyjna
- Mh – minihigienizacja

Objaśnienia – obiekty:

- TL – tłuszczownik
- ZR – zbiornik retencyjny ścieków
- PW – przepompownia wewnętrzna
- ZF – zbiornik osadu po flotacyjnego
- SB – selektor beztlenny
- KDn – komora denitryfikacji
- KN – komora nityfikacji
- KS – komora stabilizacji
- OW – osadnik wtórny
- KP – punkt pomiarowy ścieków
- WS – wylot do odbiornika
- WO – wiata technologiczna osadu

Węzeł gospodarki osadowej

ustabilizowany osad nadmierny

Włata technologiczna osadu WO

Osad:
 $U = 80\%$
 $Mo = x \text{ kg/d}$
 $Vo = x \text{ m}^3/\text{d}$

Włata technologiczna osadu WO

Osad:
 $U = 80\%$
 $Mo = x \text{ kg/d}$
 $Vo = x \text{ m}^3/\text{d}$

Włata technologiczna osadu WO

Osad:
 $U = 80\%$
 $Mo = x \text{ kg/d}$
 $Vo = x \text{ m}^3/\text{d}$

Włata technologiczna osadu WO

Osad:
 $U = 80\%$
 $Mo = x \text{ kg/d}$
 $Vo = x \text{ m}^3/\text{d}$

Włata technologiczna osadu WO

Osad:
 $U = 80\%$
 $Mo = x \text{ kg/d}$
 $Vo = x \text{ m}^3/\text{d}$

Włata technologiczna osadu WO

Osad:
 $U = 80\%$
 $Mo = x \text{ kg/d}$
 $Vo = x \text{ m}^3/\text{d}$

Włata technologiczna osadu WO

Osad:
 $U = 80\%$
 $Mo = x \text{ kg/d}$
 $Vo = x \text{ m}^3/\text{d}$

Włata technologiczna osadu WO

Osad:
 $U = 80\%$
 $Mo = x \text{ kg/d}$
 $Vo = x \text{ m}^3/\text{d}$

Włata technologiczna osadu WO

Osad:
 $U = 80\%$
 $Mo = x \text{ kg/d}$
 $Vo = x \text{ m}^3/\text{d}$

Włata technologiczna osadu WO

Osad:
 $U = 80\%$
 $Mo = x \text{ kg/d}$
 $Vo = x \text{ m}^3/\text{d}$

 Przedsiębiorstwo Inżynierii Sanitarnej "MEKOR" 62-200 Gniezno, ul. Chudoby 16			Inwestor: LAWOFUR Wojciech Wójcik 63-270 Kozmin Wlkp; Dębówiec 1a		
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis	Faza:
Projektował	mgr inż. M. Bzdziak	WKP/0294/PWOS/08	03.2014		P.B-W
Kreślił					Branża: sanit.-tech.
Sprawdził	mgr inż. J. Lingas	280/76/Pw	03.2014		Nr arch.: 142/PR/13
Objekt:		Nazwa rysunku:		Skala:	
Budowa mechanicznej, fizyko-chemicznej i biologicznej oczyszczalni ścieków dla Lawofur Sp. z o.o. Działka nr 1/2		Schemat technologiczny.		-----	
			PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE - Ustawa z dnia 04.02.1994 r. (Dz.U. 1994 Nr 24 poz 83) Powielanie we wszelkiej postaci bez pisemnej zgody Autora zabronione		
			Nr rys.: T-01		Nr str.: 1/2