

## Dane eksploatacyjno-technologiczne GOŚ ŁAM – rok 2012

**Tabela 1.**

*Ilości ścieków dopływających do GOŚ ŁAM oraz uzyskana RLM).*

Ilość średnia dobową (minimalna ÷ maksymalna) [m <sup>3</sup> /d]	Ilość średnia godzinowa (minimalna ÷ maksymalna) [m <sup>3</sup> /h]	Uzyskana RLM * (wartość projektowa: 1.026.260) [-]
175.708 (115.000 ÷ 536.200)	7.321 (1.700 ÷ 54.800)	1.020.917

\* - wartości obliczone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego

**Tabela 2.**

*Średnie stężenia podstawowych wskaźników zanieczyszczeń w ściekach: surowych, po mechanicznym oczyszczeniu oraz odprowadzanych do odbiornika z GOŚ ŁAM.*

Wskaźnik	Ścieki surowe [mg/l]	Ścieki oczyszczone mechanicznie [mg/l]	Ścieki odprowadzane do odbiornika * [mg/l]	Stopień redukcji zanieczyszczeń [%]
BZT <sub>5</sub>	315	174	5,25 (15)	98,3
ChZT	677	369	40,83 (125)	94,0
Zawiesina ogólna	301	120	11,29 (35)	96,3
Azot ogólny	54,5	57,0	9,48 (10)	82,6
Fosfor ogólny	6,39	7,40	0,77 (1)	87,9

\* - w nawiasie podano wartości dopuszczalne stężeń wskaźników zanieczyszczeń zgodnie z aktualnie obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym

**Tabela 3.**

Średnie dobowe ładunki podstawowych wskaźników zanieczyszczeń  
 w ściekach dopływających do komór osadu czynnego GOŚ ŁAM –  
 porównanie z wartościami projektowanymi.

Wskaźnik	Wartości projektowane [kg/d]	Średnie wartości uzyskane (minimalna ÷ maksymalna) [kg/d]
BZT <sub>5</sub>	53.567	30.494 (12.266 ÷ 47.169)
ChZT	117.812	64.502 (29.637 ÷ 129.742)
Zawiesina ogólna	44.395	20.964 (10.745 ÷ 55.193)
Azot ogólny	12.746	9.966 (5.406 ÷ 11.563)
Fosfor ogólny	1.852	1.294 (748 ÷ 2.638)

**Tabela 4.**

Gospodarka osadowa w GOŚ ŁAM (wartości uśrednione).

Rodzaj osadu	[m <sup>3</sup> /d]	[Mg s.m./d] [% s.m.]	[Mg s.m.org./d] [% s.m.org]
Osad wstępny usuwany z osadników wstępnych kierowany do fermentacji	959	37,9 3,94	26,7 70,4
Osad nadmierny usuwany z osadników wtórnych kierowany do zagęszczenia	4.478	35,9 0,80	26,3 65,7
Osad nadmierny zagęszczony kierowany do fermentacji	606	34,1 5,61	26,1 76,5
Osad przefermentowany kierowany do odwodnienia	1.538	44,9 2,91	28,0 62,4
Osad odwodniony	229	41,6 18,9	27,0 64,9

**Tabela 5.**

Parametry pracy komór osadu czynnego GOŚ ŁAM (wartości uśrednione)

– porównanie z wartościami projektowanymi.

Parametr	Średnie wartości uzyskane (minimalna ÷ maksymalna)	Wartości projektowe
Stężenie osadu [kg/m <sup>3</sup> ]	4,2 (4,0 ÷ 4,6)	3,8 ÷ 4,2
Indeks osadu [ml/g]	116 (80 ÷ 153)	do 125
Tlenowy wiek osadu [d]	9,0 (7,0 ÷ 12,3)	8,2 ÷ 9,2
Obciążenie osadu [kgBZT <sub>5</sub> /kg s.m.]	0,045 (0,02 ÷ 0,07)	0,09 ÷ 0,10

**Tabela 6.**

Produkcja biogazu i zużycie energii elektrycznej w GOŚ ŁAM (wartości uśrednione).

Produkcja / zużycie	Wartości uzyskane
Produkcja biogazu	19.160 m <sup>3</sup> /d 0,27 m <sup>3</sup> /kg s.m. 0,35 m <sup>3</sup> /kg s.m.org. 0,72 m <sup>3</sup> /kg s.m.org.zred.
Produkcja energii elektrycznej	42,1 MWh/d 2,43 kWh/m <sup>3</sup> spalonego biogazu
Zużycie energii elektrycznej	65,5 MWh/d 0,37 kWh/m <sup>3</sup> oczyszczonych ścieków

**Tabela 7.**

Stężenia podstawowych wskaźników zanieczyszczeń w gazach odlotowych z ITPO  
 [mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>, 11 % O<sub>2</sub>] – wartości średnie z wyników dobowych.

Wskaźnik	Stężenie – linia Nr 1	Stężenie – linia Nr 2	Stężenie dopuszczalne
Pył ogółem	1,06	2,08	10
Tlenek węgla (CO)	4,15	3,64	50
Całkowity węgiel organiczny (COT)	2,20	1,15	10
Tlenki azotu (NO <sub>x</sub> )	8,84	16,4	200
Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	38,7	37,6	50
Chlorowodór (HCl)	0,72	0,12	10
Fluorowodór (HF)	0,13	0,03	1

**Tabela 8.**

Ilości odpadów technologicznych powstających w GOŚ ŁAM  
 wraz z metodami ich unieszkodliwiania i/lub odzysku.

Rodzaj odpadu (kod odpadu)	Średnia ilość wytworzona [Mg/d]	Zastosowane metody unieszkodliwiania i/lub odzysku
Skratki (19 08 01)	5,3	D5 (składowanie) – 77 % D10 (termiczne przekształcanie) – 23 %
Zawartość piaskowników (19 08 02)	1,5	D5 – 100 %
Minerały (19 12 09)	3,2	D5 – 100 %
Ustabilizowane komunalne osady ściekowe (19 08 05)	220	D10 – 76 % D5 – 15 % R3 (recykling organiczny) – 9 %
Popioły lotne (19 01 14)	8,2	D5 – 100 %
Pyły z oczyszczania gazów odlotowych (19 01 07*)	1,2	D5 – 100 %