

Tab. 13 – Ładunek usunięty na urządzeniach oczyszczalni

Wskaźnik zanieczyszczeń	Ładunek w ściekach surowych	Ładunek w ściekach oczyszczonych	Ładunek usuwany
	kg/d	kg/d	kg/d
BZT ₅	370,25	22,50	347,75
ChZT	699,94	112,50	587,44
Zawiesina ogólna	419,13	31,50	387,63

3 Charakterystyka technologiczna procesu

Przepustowość oczyszczalni ścieków w m. Radoszyce, wynosi $Q_{\text{śr.dob.}} = 900,0 \text{ m}^3/\text{d}$.

Ilość ścieków kierowana do procesu oczyszczania będzie kształtować się jak wykazano poniżej:

- ścieki dopływające systemem kanalizacji sanitarnej tłocznej: $860 \text{ m}^3/\text{dobę}$;
- ścieki dowożone transportem asenizacyjnym: $40 \text{ m}^3/\text{dobę}$;

Ścieki dopływające ruropięciem grawitacyjnym kierowane są do zmodernizowanej komory krat, w której zainstalowano sito z pionowym przenośnikiem skratek.

Po oddzieleniu zanieczyszczeń większych niż 6 mm, ścieki przepływają do zmodernizowanej przepompowni ścieków, skąd podawane są ruropięciami tłocznymi na piaskownik wirowy lub w przypadku zwiększonego dopływu wód infiltracyjnych również do zbiornika retencyjnego. Po oddzieleniu piasku ścieki kierowane są do zbiorników technologicznych oczyszczalni ECOLO-CHIEF.

W **osadniku wstępnym** oddzielane są zawiesiny łatwo opadające i rozpoczęte zostają procesy tlenowo - beztlenowe. W osadniku wstępnym rozpoczyna się proces odazotowania ścieków oraz proces przeróbki osadu.

Dalej ścieki surowe przepływają do **zbiornika niedotlenionego** (komory anoksydacyjnej), gdzie następuje wymieszanie ich ze ściekami i zawiesziną osadu czynnego podawanymi z ostatniej komory napowietrzania za pomocą znajdującej się tam pompy recyrkulacyjnej. Mieszanie ścieków surowych w komorze niedotlenionej z osadem czynnym realizowane jest za pomocą mieszadła pionowego wolnoobrotowego i energii strumienia ścieków recyrkulowanych.

W procesie denitryfikacji tlen zawarty w związkach azotu (azotyny i azotany) jest wykorzystywany w procesach metabolicznych bakterii denitryfikacyjnych do asymilacji substancji węglowych dostarczanych ze ściekami surowymi, co umożliwia reakcję chemiczną uwalniającą azot w postaci gazowej, który przechodzi następnie do atmosfery. Równocześnie następuje utlenianie związków organicznych.

Azotany wprowadzane są do komory denitryfikacyjnej – po procesie nityfikacji – z komory osadu czynnego ze ściekami recyrkulowanymi.

Prawidłowy przebieg procesu uwarunkowany jest stworzeniem w komorze denitryfikacji warunków anoksydacyjnych (niskotlenowych). Do komory anoksydacyjnej recyrkulowany jest osad czynny z osadników wtórnych.