

вод вследствие образования сульфида железа. После использования одного из первичных отстойников как сбраживателя ОВП стал изменяться и достигал более низких значений в анаэробной зоне аэротенка.

Благодаря наличию решеток с тонкими прозорами и аэрируемых песколовков брожение осадка не сопровождалось образованием корки и слоя плотного осадка на дне сбраживателя. Сбраживание осадка положительно отразилось на результатах очистки сточных вод. В анаэробной части блока происходит вытеснение фосфатов, в аноксидной – денитрификация, в оксидной части – потребление фосфора и нитрификация (рис. 2).

Результаты работы очистной станции приведены в табл. 1. Параметры работы: расход сточных вод 14-15000 м³/сут, продолжительность обработки в биоблоке 12-13 ч. В настоящее время осваивается раздельное центрифугирование осадка и избыточного ила для сокращения возврата фосфора с фугатом и сливной водой.

Таблица 1

Показатели состава, мг/л	ноябрь 2006 г.		декабрь 2006 г.	
	вход	выход	вход	выход
Концентрация взвешенных веществ	140	4,4	150	9,5
ХПК	320	52	440	49
БПК ₅	120	3,9	130	4,7
Азот общий	23	11	30	11
Азот аммонийный	22	0,32	23	0,3
Азот нитратный	0,11	8,8	0,1	9,2
Фосфор общий	4,0	0,67	3,4	0,54
Фосфор фосфатов	1,8	0,56	1,3	0,21

Литература

1. Мишуков, Б. Г. Удаление азота и фосфора на очистных сооружениях городской канализации / Б. Г. Мишуков, Е. А. Соловьева // Приложение к журналу «Вода и экология. Проблемы и решения». – СПб.: ЗАО «Водопроект-Гипрокоммунводоканал», 2004. – 72 с.

