

## Биолого-химическое снижение уровня фосфора в реакторе Celpox®

Муниципальные ПОСВ обычно снижают уровень выделяемого фосфора в качестве последней стадии обработки воды путем химического выделения в осадок. Теоретически, или стехиометрически (*stokiometrically*), один дополнительный килограмм фосфора требует для своей нейтрализации 1,8 кг тривалентного железа. На практике же требуется несколько более крупная доза – от 2,1 до 3,0 кг тривалентного железа на 1 кг фосфора. В одном литре хлорида железа содержится 173 грамма тривалентного железа. Таким образом, для химического выделения в осадок 1 килограмма фосфора требуется 12-17 литров хлорида железа.

Несколько муниципальных ПОСВ с агрегатами CELPOX уже много лет работают с применением комбинации методов биологического и химического снижения уровня фосфора. Процедура заключается в введении не доходящей до стехиометрического уровня (*under-stokiometric*) дозы хлорида железа в емкость предварительной обработки осадка или в канал, ведущий в емкость с активным илом. Дозировка является индивидуальной, обычно примерно 0,3-0,5 молей железа на моль фосфора. Это значит, что доза для емкости с реактором CELPOX составляет 3,1-5,4 литра хлорида железа на один дополнительный килограмм фосфора. Такая дозировка обеспечивает ежегодное снижение уровня фосфора в среднем на 75-90%. Часто количество остающейся массы фосфора воде на выходе с биологической стадии не превышает 0,5 мг/л. В некоторых случаях можно обойтись без последующего выделения в осадок, а в других случаях достаточной небольших доз хлорида железа.

При необходимости снизить уровень фосфора на биологической стадии рекомендуется обратиться за консультацией в АВ Celpateknik или к местному представителю компании, которые помогут при выполнении соответствующих расчетов и планов.