

В процессе реконструкции КОС Герцлия в 2009 году был смонтирован новый биологический реактор, состоящий из 3х секций 6000 м³ каждая при рабочей высоте 6 метров. Воздух нагнетается с помощью 3х воздуходувок 4500 м³ каждая через тарельчатые диффузоры.

Очень скоро после запуска стало понятно, что вся система очень неэкономична. Для того, чтоб поддержать концентрацию кислорода в размере 1,5-2 мг/л мы были вынуждены почти постоянно работать с двумя- тремя воздуходувками (9000-13000 м³) на весь реактор и не всегда это получалось. Когда в начале 2013 стали заметны следы порыва части диффузоров мы решили что пришло время их заменить на кое-что более эффективное. Мы объявили тендер и одно из многих предложений, которые мы получили на рассмотрение, были также аэраторы фирмы ЕКОТОН.

Было немало аргументов против : незнакомая фирма, нет опыта работы в Израиле и в западных странах, несогласие проектировщиков и технических советников.

Но после немалых опасений и колебаний мы всё же решили установить именно эти аэраторы. Что нас привлекло в этой продукции- это простая и надёжная конструкция, цена, механическая прочность , долголетие, гарантия 8 лет, отсутствие эксплуатационных работ, лёгкость и быстрота установки и также очень заманчивое предложение руководства фирмы: большую часть суммы оплатить только в случае полного удовлетворения их работой, что может быть и через полгода.

В ноябре 2013 мы запустили в работу первую секцию реактора с трубчатыми аэраторами Экотон.

Действительность превзошла все наши самые оптимистичные предположения. Значительно уменьшилось количество потребляемого воздуха, а с ним и энергия.

Насыщенность жидкости кислородом было устойчивым и однородным по всему бассейну. Уже через 2 месяца, не дожидаясь окончания 6-ти оговорённых ранее месяцев наблюдения за работой аэраторов, было решено заменить и в двух остальных секциях установленные диффузоры на аэраторы Экотон, что и было сделано в ступенчатом порядке.

Сегодня весь реактор (3 секции) работает с аэраторами Экотон и мы очень довольны полученными результатами. Во всех секциях поддерживается желаемая концентрация кислорода (порядка 2 мг/л) с намного меньшим расходом энергии.

Большую часть суток (14-16 часов) мы работаем с одной воздуходувкой (4500 m³) и в пиковые часы (8-10 часов) с двумя. (Вместо 2-мя – 3-мя воздуходувками прежде- до замены аэраторов).

Высылаю графики работы реактора до и после замены аэраторов.

1- Октябрь 2013. Секция 1 реконструируется.

В работе- секции 2+3 с тарельчатыми диффузорами.

2- Декабрь 2013. Секция 2 реконструируется. В работе- секция 1 с аэраторами Экотон (белая и зелёная) и секция 3 с тарельчатыми диффузорами (красная и жёлтая)

3- Май 2014. Секция 3 реконструируется. В работе- секции 1 (белая и зелёная) и 2 (красная и жёлтая) с аэраторами Экотон.

Рафи Зибенберг
Начальник очистных сооружений и насосных станций
Города Герцлия, Израиль



רפ"י זיבנברג
מנהל מכון טיהור שפכים
מי הרצליה בע"מ