

Водные Инновационные

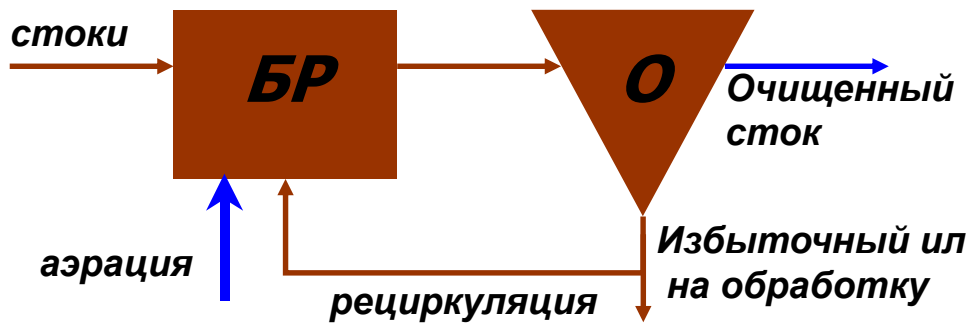
Технологии



440011, г.Пенза, ул.Карпинского, д.2
Тел./факс (841-2) 991-990 e-mail. ooo-vit@mail.ru

**Очистные сооружения Комплекса по глубокой
переработки зерна**

МЕМБРАННЫЙ БИОРЕАКТОР

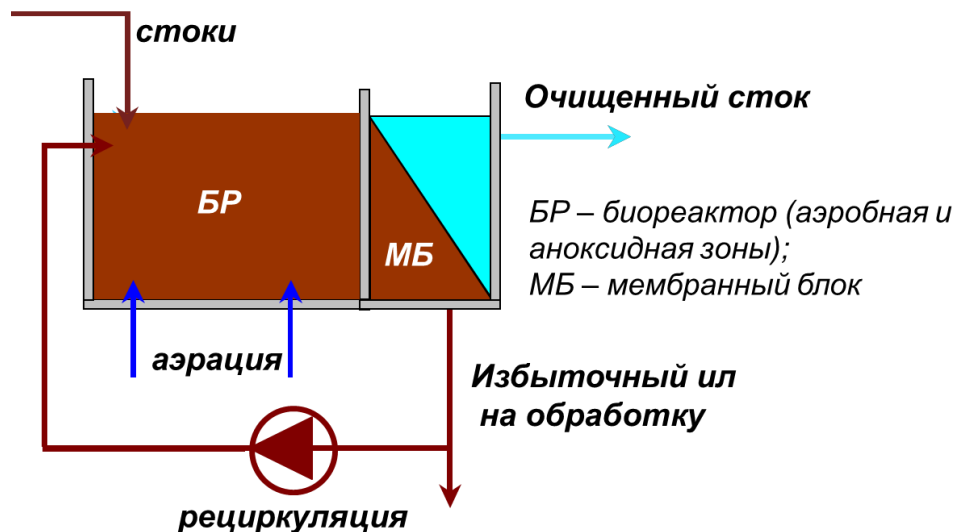


Классический биореактор:

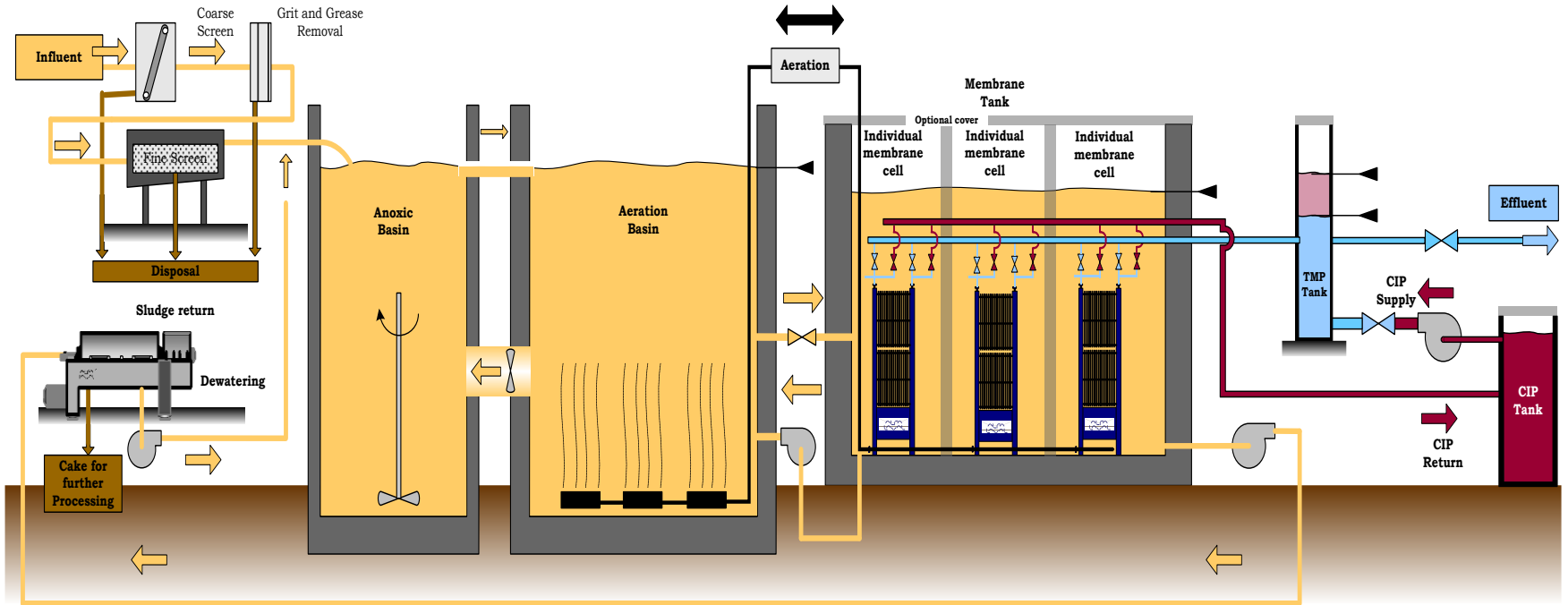
- Простая, но устаревшая схема процесса;
- Сложность автоматизации на современном уровне;
- Риск выноса ила из вторичных отстойников при залповых нагрузках

Мембранный биореактор МБР:

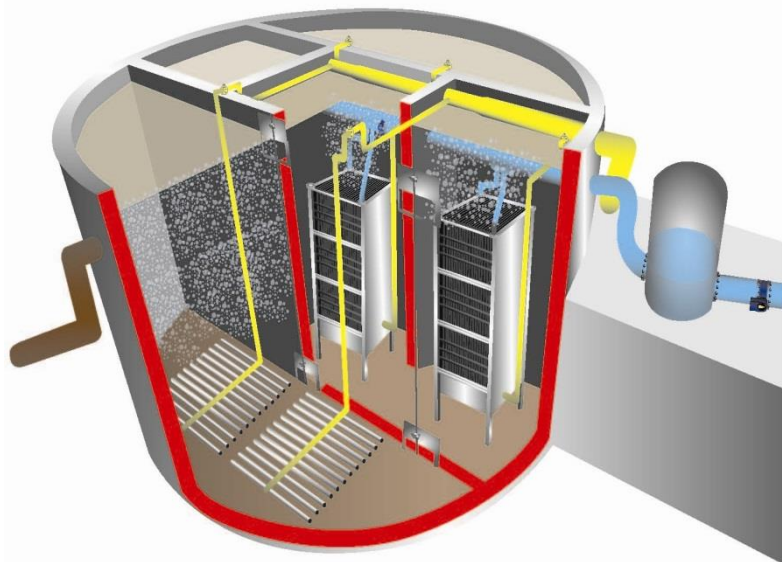
- Значительное сокращение площадей строительства;
- Увеличение мощности очистных сооружений более чем в два раза;
- Отсутствие выноса активного ила и взвешенных веществ;
- Высокое качество очистки;
- Устойчивость к залповым сбросам



Линейная схема биологической очистки на основе мембранного биореактора

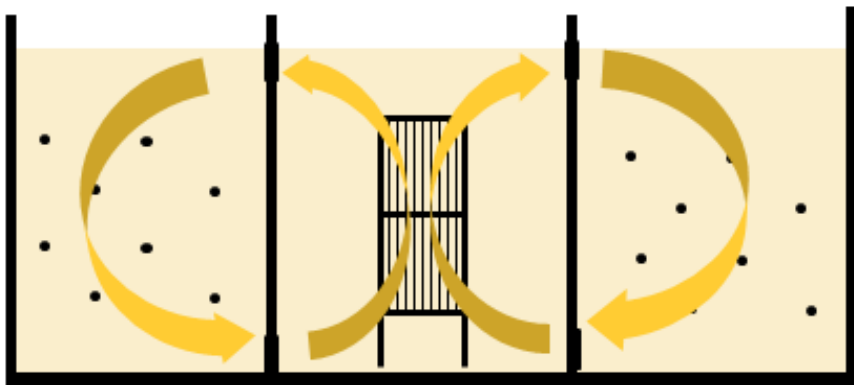


МЕМБРАННЫЙ БИОРЕАКТОР

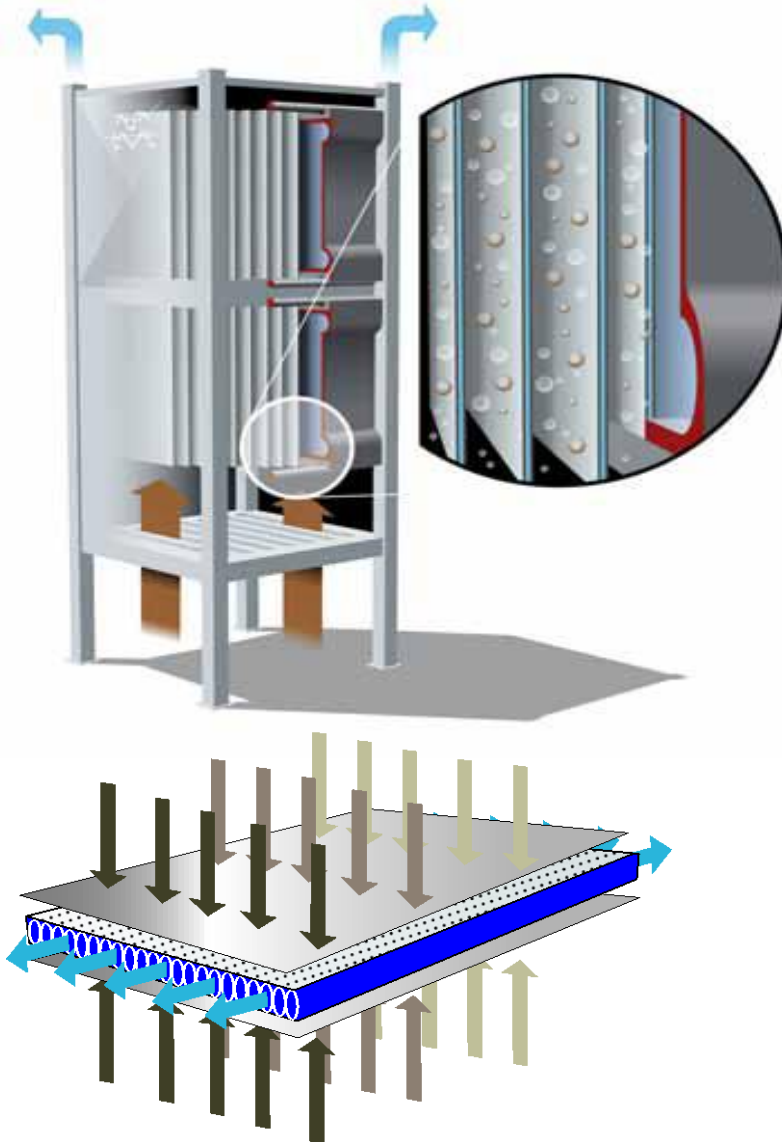


Пример переоборудования вторичного отстойника классических биологических сооружений в мембранный биореактор:

- Существенное повышение мощности очистных сооружений за счет увеличения объема очистных аэробной зоны;
- Отработанное решение компоновки мембранных модулей;
- Увеличение концентрации активного в зоне реакции;
- Отсутствие риска выноса активного ила из очистных сооружений.



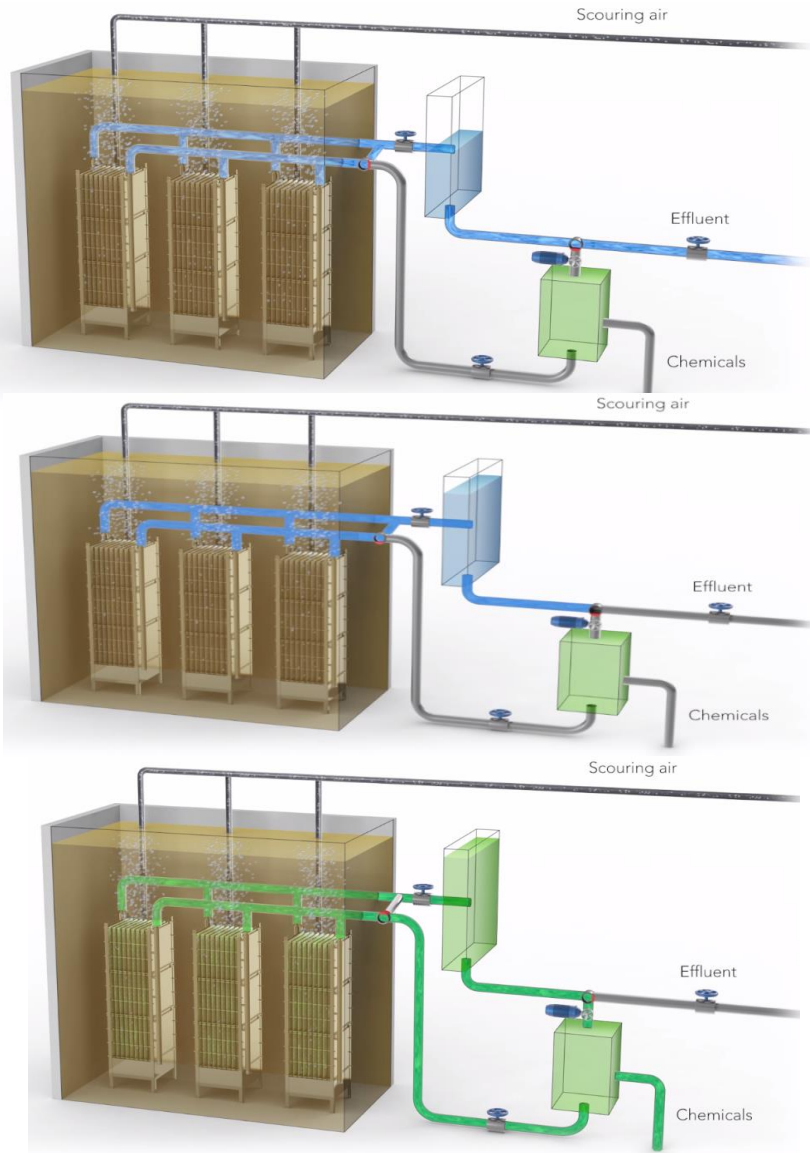
МЕМБРАННЫЙ БИОРЕАКТОР



Мембранные модули МБР Алфа-Лаваль:

- Революционная технология отвода очищенной воды самотеком (без вакуумных насосов);
- Простая и надежная система управления процессом;
- Мембранные элементы изготовлены из PVDF – высокая стойкость к едким веществам и окислителям;
- Отсутствие образования отложений – повышенный срок службы мембран;
- Отсутствие в необходимости обратных промывок – низкие эксплуатационные затраты

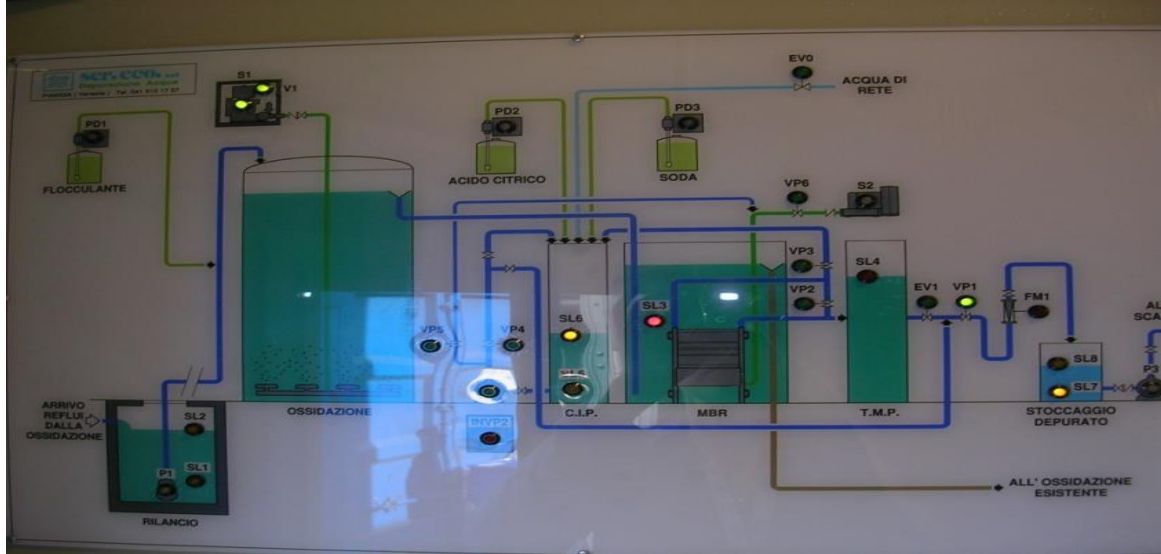
МЕМБРАННЫЙ БИОРЕАКТОР



Режимы работы мембранных модулей:

- Рабочий режим примерно 10 минут;
- Режим релаксации примерно 2 минуты;;
- Режим CIP мойки

МЕМБРАННЫЙ БИОРЕАКТОР



Области применения
МБР

- ❖ Мясная и молочная промышленность
- ❖ Биоэтанол
- ❖ Моющие средства
- ❖ Стоки прачечных
- ❖ Виноделие
- ❖ Крахмал
- ❖ Удобрения
- ❖ Пивоварение
- ❖ Нефтехимия
- ❖ Солодовни



Спасибо за внимание!