**Группа компаний Экологический Фонд «Вода Евразии»**

 При участии партнера Фонда Aquaunion Kft ( Венгрия )

 **Станции очистки сточной воды с использованием технологии**

 **MBR (Membrane BioReactor)**

 Технологии MBR (**M**embrane **B**io**R**eactor) считаются одними из самых передовых технологий по очистке сточных вод. Их использование является целесообразным в следующих случаях:

- ограниченность земельного участка для размещения станции,

- наличие в непосредственной близости жилых и прочих зданий (необходимость

 уменьшения санитарно-защитной зоны станции),

- высокие требования к качеству очищенной воды,

- очищенная сточная вода подлежит повторному использованию (использование для орошения, для энергетических целей и т.д.).

 Диапазон производительности очистных станций сточной воды на базе технологий MBR составляет от 3000 до 20000 м3 в сутки.

 Технологический процесс полностью автоматизирован. Все составляющие комплексы технологической цепочки размещены в закрытых помещениях.

 Продолжительность пребывания (HRT) сточной воды в очистном сооружении составляет 16 часов. Активный ил, осуществляющий очистку, присутствует в системе в аэробно стабилизированном состоянии. Его концентрация (MLSS) в биореакторах составляет 10 - 15 г/л.(в обычных процессах с активным илом 3-5г/л), возраст ила (SRT) составляет 20 - 25 суток.

 Сбор побочных продуктов в контейнеры, образующихся в процессе очистки (обезвоженный ил и песочная пульпа, прессованный мусор решетки) осуществляется в отдельном помещении.

 При необходимости станция очистки сточной воды может быть укомплектовано биофильтром, осуществляющим доочистку воздуха.

 Максимальные значения показателей очищенной сточной воды

Наименование Обозначение Максим. Проект. Ед.
 значение значение изм.

взвешенные вещества TSS 3 2 мг/л

химическая потребность
в кислороде COD 30 30 мг/л

биологическая потребность
в кислороде BOD5 2 2 мг/л

полная биологическая

потребность в кислороде BODtot 3 3 мг/л

аммониевый азот \* NH4-N 0,39 0,2 мг/л

нитрат \* NO3 40 34 мг/л

нитрит \* NO2 0,02 0,02 мг/л

весь азот \* TN 9,1 8 мг/л

весь фосфор \*\* TP 0,15 0,15 мг/л

щелочность pH 7-9 7-9 -

Качество воды со знаком \* в зимнее время может быть гарантировано в том случае, если температура поступающей сточной воды достигает значение 12 oC.