

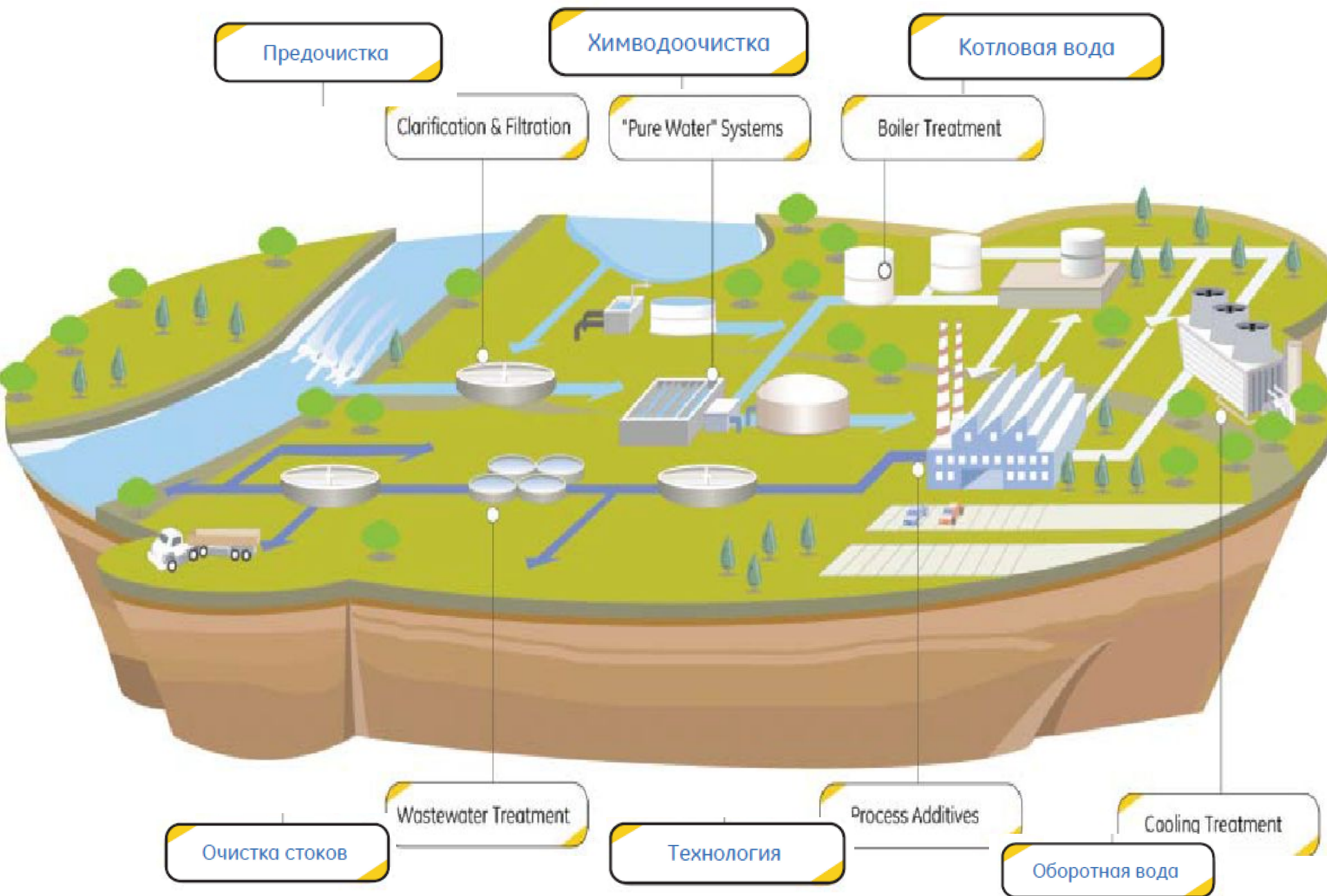
РЕШЕНИЯ

ДЛЯ ОБРАБОТКИ

ВОДЫ И

ПРОМЫШЛЕННЫХ

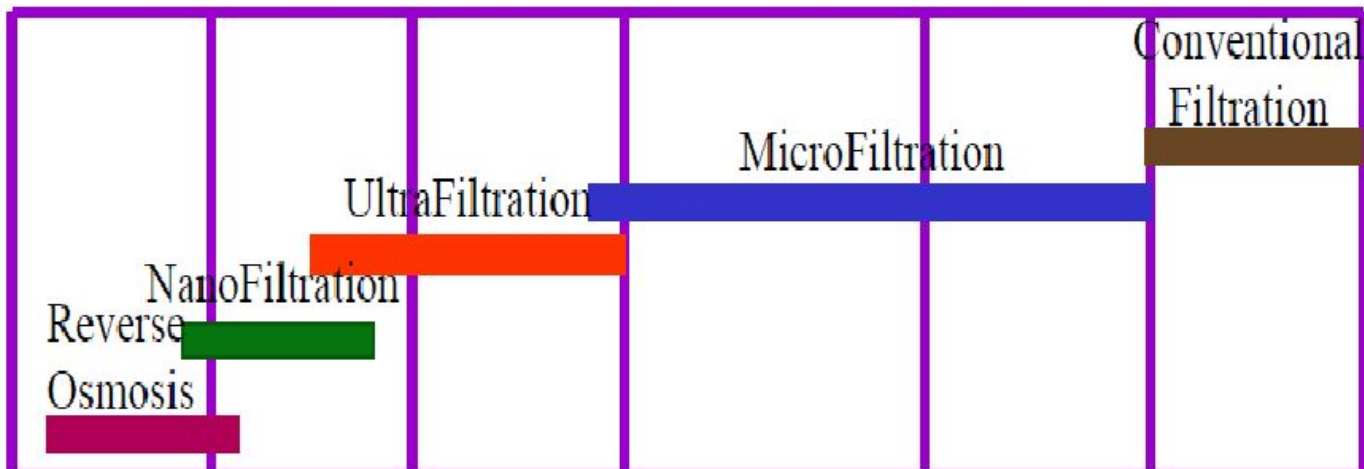
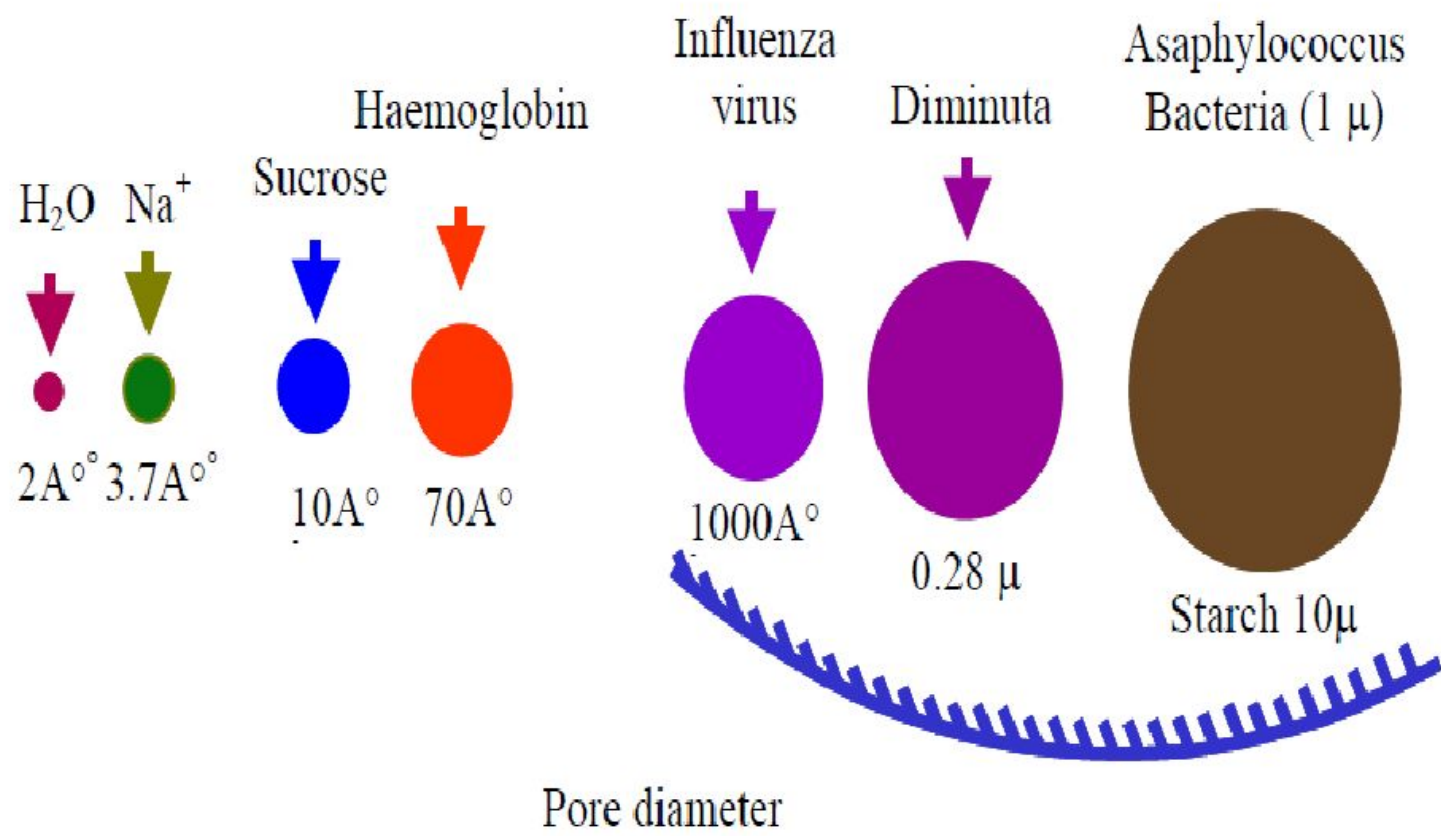
ПРОЦЕССОВ



Очистка сточных вод

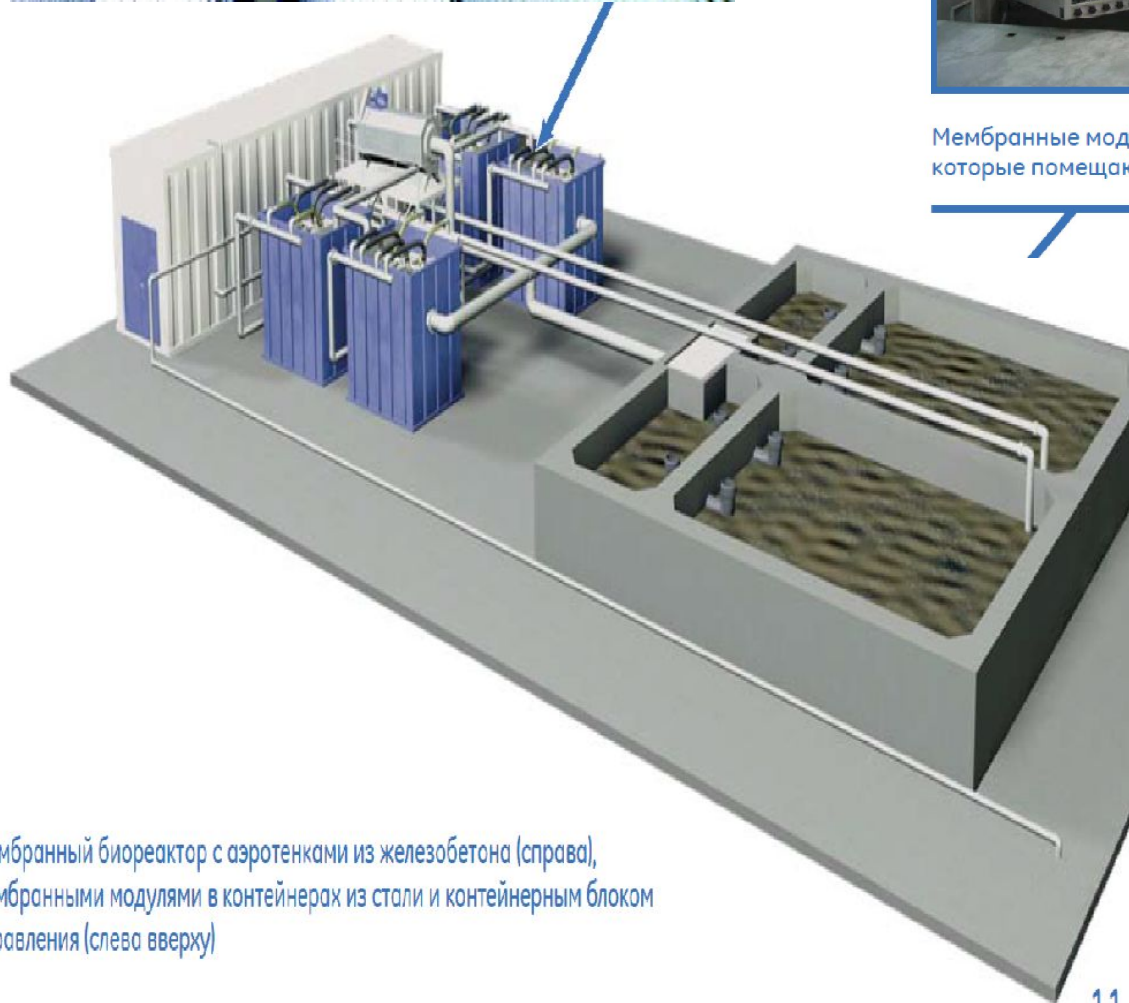
Мембранные биореакторы (МБР)

Figure 1. Membrane Filtration Spectrum.





Мембранные модули собираются в кассеты, которые помещаются в резервуары / аэротенки.



Мембранный биореактор с аэротенками из железобетона (справа), мембранными модулями в контейнерах из стали и контейнерным блоком управления (слева вверху)

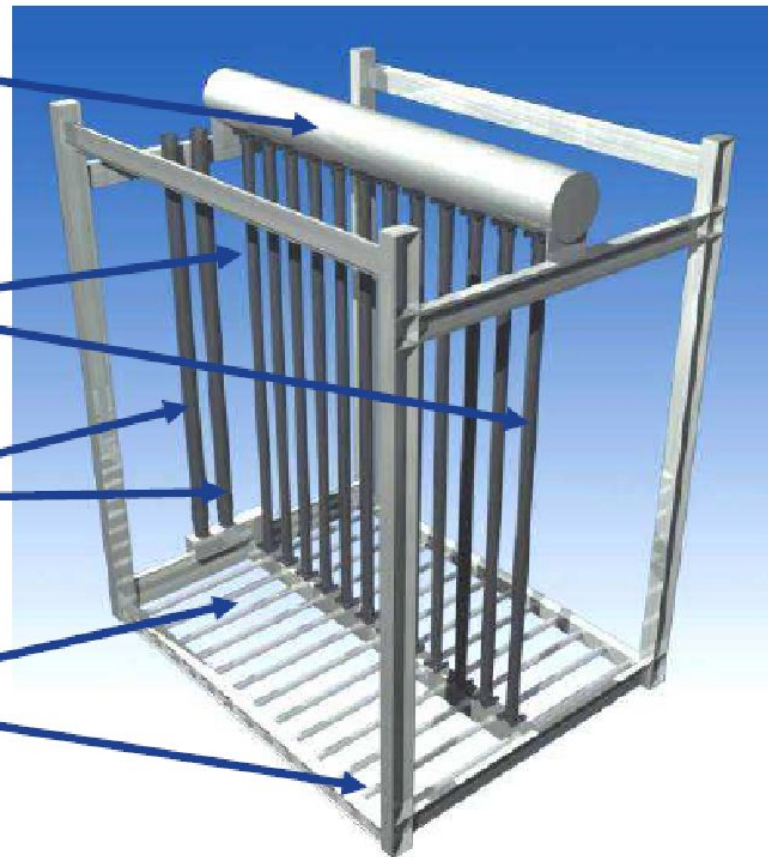


Центральный коллектор
пермеата

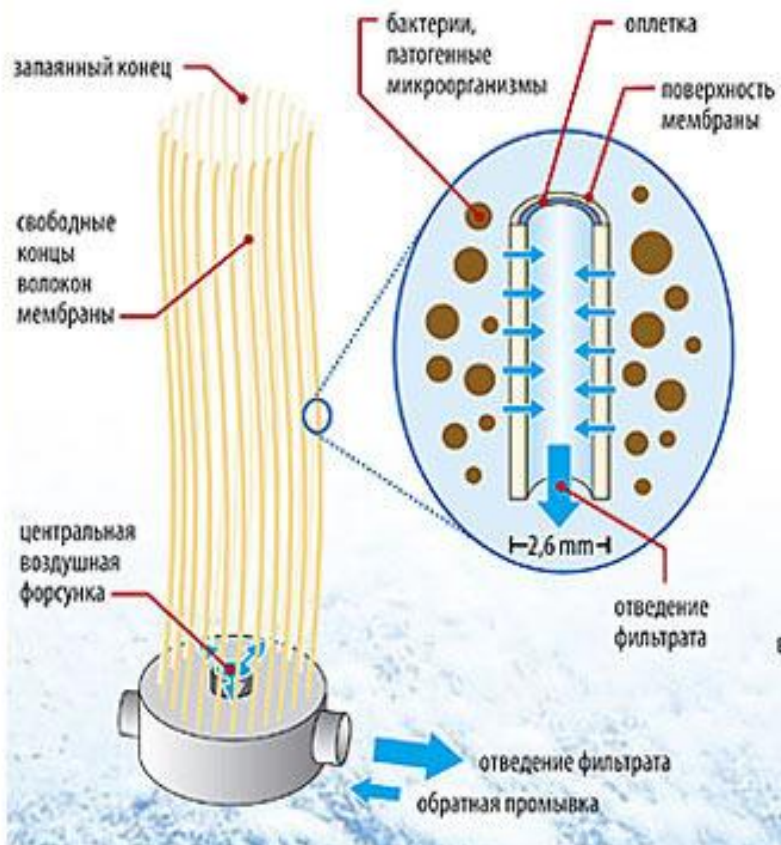
Периферийные коллекторы
пермеата

Подводящие
аэрационные трубы

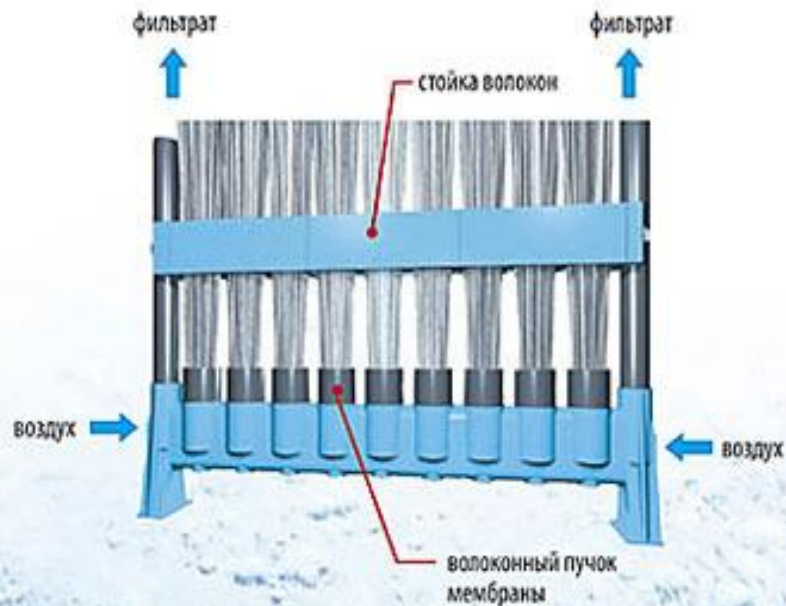
Перфорированные
аэрационные элементы

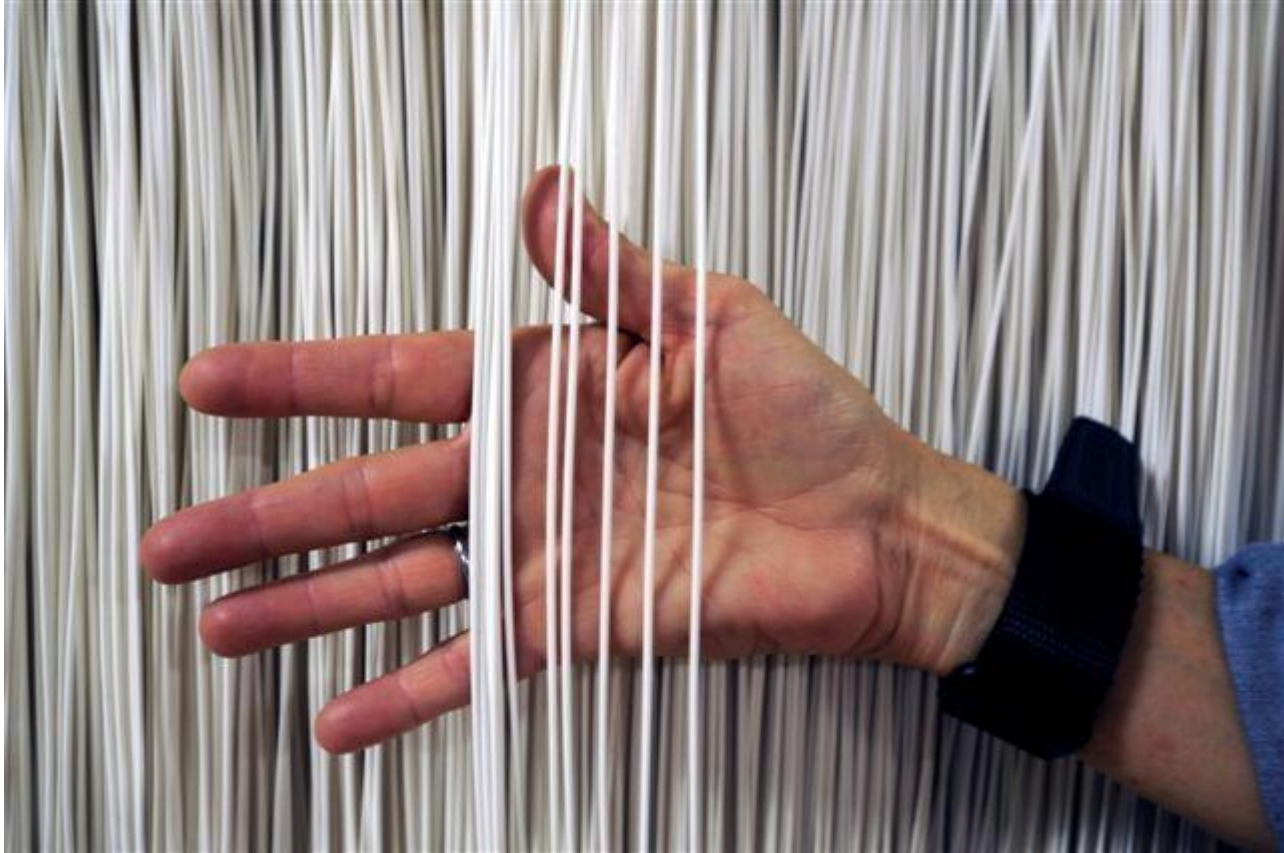


Волоконный пучок мембраны



Модульный ряд









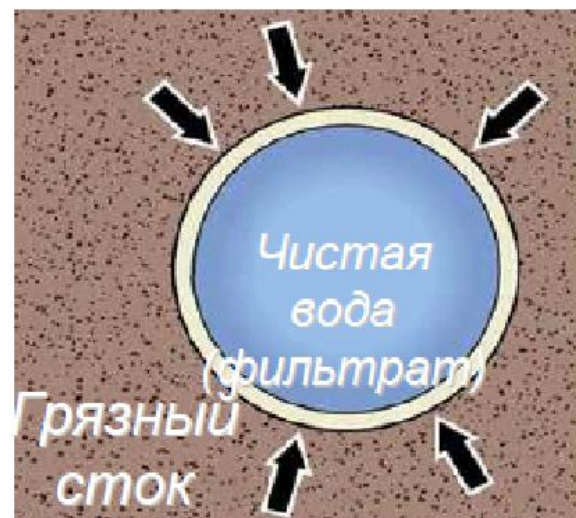
Конфигурации полых волокон

Изнутри - наружу

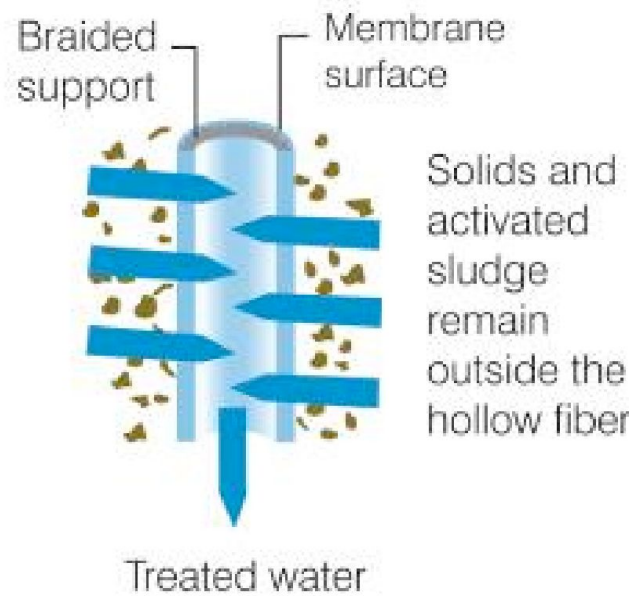


Необходима предочистка
Более частая очистка элементов
Более грубая очистка для поддержания чистой внутренней поверхности волокон

Снаружи - вовнутрь

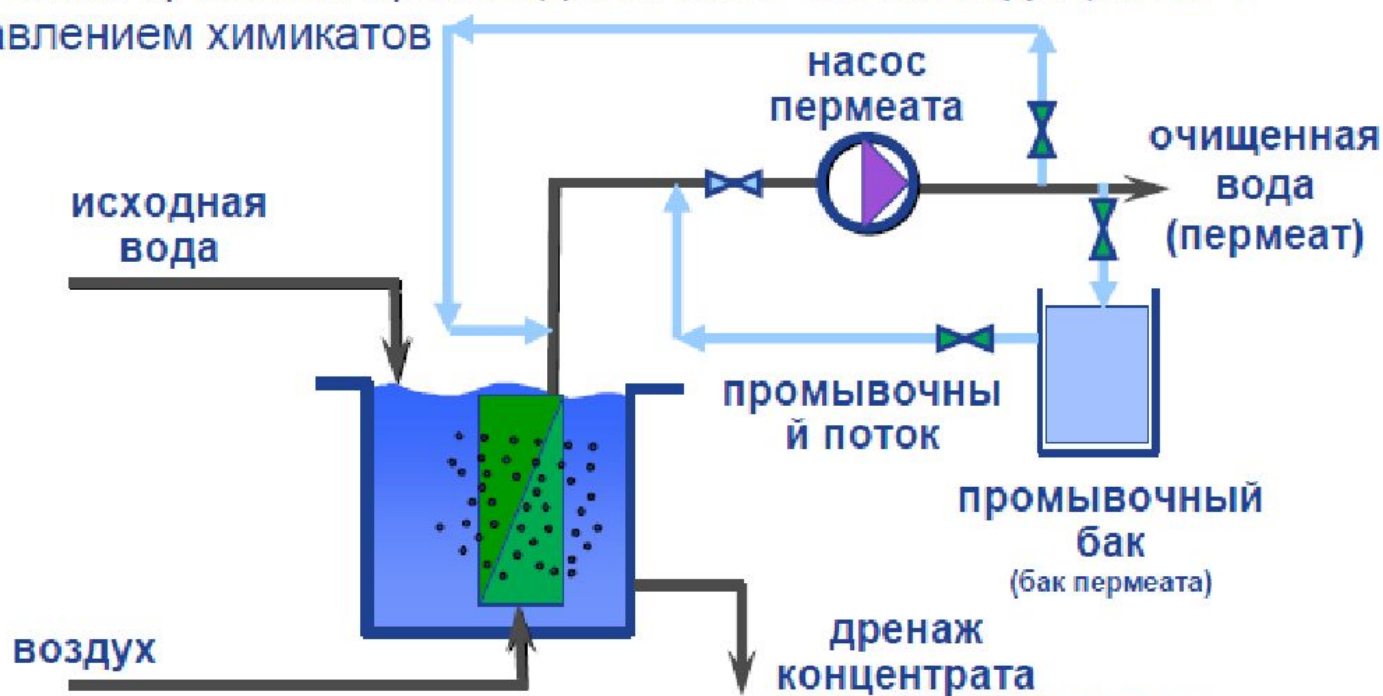


Требуется минимальная предочистка
Нечастая периодическая очистка элементов
Умеренная очистка наружной поверхности мембран



Обратная промывка ZeeWeed®

- Направление потока пермеата периодически направляется обратно к мембране, удаляя при этом загрязнения с поверхности мембран
- Обратная промывка производится либо чистой водой, либо с добавлением химикатов



Пузырьки воздуха,
двигающиеся вверх
механически очищают
поверхность мембран

Ненатянутые мембранные
волокна под воздействием
двигающихся вверх
пузырьков двигаются,
стряхивая при этом с
поверхности мембран
отложившиеся загрязнения

