

WiseWater OCEAN серии WWRO

Промышленные обратноосмотические системы

Коммерческая система обратного осмоса WiseWater OCEAN предназначена для снижения жёсткости и солесодержания воды в загородных домах, кафе, ресторанах, пивоварнях, пекарнях, лабораториях, на небольших промышленных объектах, для водоподготовки паровых котлов и парогенераторов.

Системы комплектуются сверхнизкоконапорными мембранными элементами Hydranautics, Saehan, PM Нанотех или другими мембранными элементами по желанию заказчика. Бесшовные корпуса мембран с торцевыми входами выполнены из высококачественной нержавеющей стали. Стабильная и надёжная работа обеспечивается центробежным насосом высокого давления Grundfos с низким электропотреблением. Высокотехнологичное реле Danfoss KPI-35 защищает систему от низкого давления или отсутствия воды на входе («сухого хода»), что предохраняет насос от перегрева и выхода из строя.

- ✔ Очистка воды на 99.8% от всех примесей
- ✔ Высокое качество комплектующих и их сборки
- ✔ Удобство использования и обслуживания
- ✔ Встроенные индикаторы работы системы
- ✔ Повышенная энергоэффективность



В WiseWater WWRO есть возможность подключения блока промывки (CIP), который позволяет промывать мембранные элементы. Каждая система оснащается контроллером для управления, а также кондуктометром (TDS метром) для контроля качества очищенной воды (электропроводности пермеата).

WiseWater WWRO имеет полуавтоматическое управление, при котором настройка выполняется с использованием регулирующих вентилях согласно предоставляемой инструкции и регламенту эксплуатации.

В штатном режиме эксплуатации постоянное присутствие обслуживающего персонала не требуется.



Состав установки

- Входной кран
- Фильтр тонкой очистки
- Насос высокого давления
- Клиновое задвижка (для регулировки потока после насоса)
- Мембранный модуль
- Шкаф управления
- Датчик электропроводности
- Манометр давления до фильтра тонкой очистки
- Манометр давления после фильтра тонкой очистки
- Манометр давления после мембранных модулей
- Ротаметр рецикла (с регулировкой)
- Ротаметр концентрата (с регулировкой) – сброс в дренаж
- Ротаметр пермеата
- Обратный клапан на линии рецикла
- Реле низкого давления (защита от сухого хода)
- Входной электромагнитный клапан
- Электромагнитный клапан гидравлической промывки

Обозначение установки	WWRO 6001	WWRO 10001	WWRO 15001	WWRO 20001
Производительность по пермеату, максимальная, л/сутки	6 200	12 000	18 000	24 000
Рекомендуемое значение пермеата min/max, л/мин*	3,3/4,3	6,6/8,4	10,0/12,5	13,3/16,7
Рекомендуемое значение сброса в канализацию min/max, л/мин*	3,3/4,3	2,9/3,6	4,3/5,4	5,1/7,1
Рекомендуемое значение рецикла min/max, л/мин*	13,3/15,0	13,3/15,0	12,0/12,0	8,3/8,3
Давление на входе, не менее, бар	2,0	2,0	2,0	2,0
Давление в мембранном модуле, не более, бар	12,0	12,0	12,0	12,0
Температура исходной воды, °С	10..25	10..25	10..25	10..25
Расход воды, не менее:*				
- в рабочем режиме, л	12 000	14 300	21 400	26 400
- на одну промывку, л	16	32	48	60
- длительность промывки, с	60	120	180	240
Электропитание, В / Гц	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц
Электрическая мощность установки (макс.), кВт	1,02	1,02	1,1	1,1
Габаритные размеры установки (Д x В x Ш), мм	700 x 1450 x 390	700 x 1450 x 390	850 x 1450 x 390	850 x 1450 x 390
Присоединения (вход, выход, дренаж)	½" (наруж.)			
Масса установки (без воды), не более, кг	60	65	75	80

Требования к обрабатываемой воде*

Жёсткость (карбонатная), мг-экв/л:

- без дозирования ингибитора ≤ 1
- с дозированием ингибитора ≤ 12

Железо, мг/л ≤ 0,3

Марганец, мг/л ≤ 0,05

Окисляемость, (ПО), мгО₂/л ≤ 4

Сухой остаток**, мг/л ≤ 1000

Силикаты, мг/л ≤ 20

Остаточный хлор, мг/л ≤ 0,1

* - Приведены значения при 10/25°C соответственно. Параметры установок, количество и длительность промывки зависят от состава воды и особенностей эксплуатации и устанавливаются при пусконаладке.

** - По согласованию с изготовителем возможна эксплуатация при более высоких значениях сухого остатка, но производительность по пермеату будет снижена.