

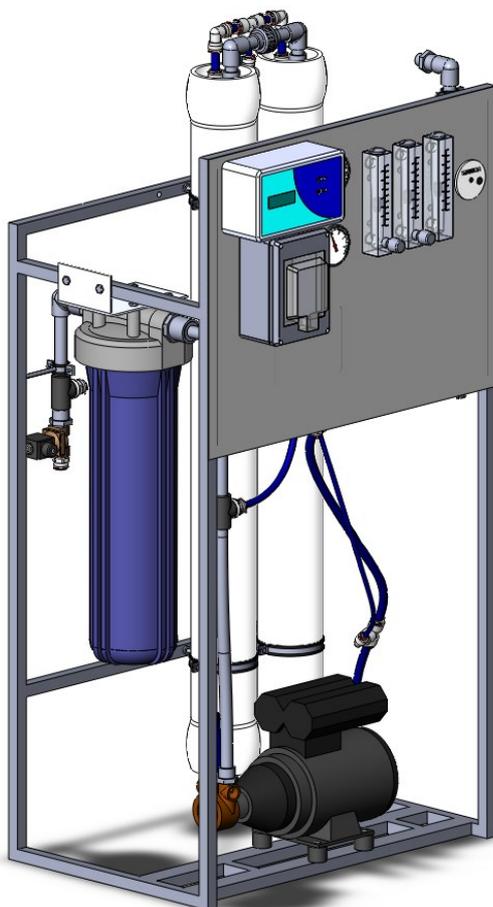
Экософт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	Р- Э 2013-06
		Редакция 1
		Стр. 1 из 2



Руководство по эксплуатации

установки водоподготовки

«Экософт-МО»



СОДЕРЖАНИЕ:

- 1. Вводная часть**
- 2. Описание установки.**
- 3. Технические характеристики.**
- 4. Требования к монтажу установки.**
- 5. Принцип и режимы работы установки**
- 6. Схемы контроля и регулирования.**
- 7. Первый пуск, регулирование и останов.**
- 8. Эксплуатация и техническое обслуживание установки**
- 9. Хранение и транспортировка установки.**
- 10. Возможные неисправности и их устранение**
- 11. Приложения**

1.. Вводная часть

Настоящее руководство по эксплуатации объединено с техническим описанием и паспортом, содержит сведения по установке и монтажу установки «Экософт-МО» (далее по тексту - установка).

2. Назначение установки.

Установка предназначена для получения воды с пониженной минерализацией для питья и технологических целей.

Установка произведена в соответствии с ТУУ 13680574.002-2000 и допущена Минздравом Украины к использованию в процессах очистки питьевой воды (Вывод государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы № 05.03.02.-07/63634 от 14.06.2011 г.)

3. Структура условного обозначения



* - E— насос “Ebara”, G – насос “Grundfos”, F – насос “Fluid-o-Tech”

- 3 – контроллер ОС 3000
- 5 – контроллер ОС 5000
- T – датчик TDS
- A – Антискалант
- P – Подмес

3. Технические характеристики.

3.1 Общие технические характеристики.

Технические характеристики установок приведены в таблице 1

Таблица 1		МО 2500	МО 6000	МО 10000
Обозначение установки		МО 2500	МО 6000	МО 10000
Производительность по пермеату при рабочем давлении и температуре 10 ⁰ С, не менее, л/сутки		2500±10%	6000±10%	10000±10%
Рекомендуемое значение сброса в канализацию, л/мин		0,4÷0,5	1,0÷1,5	2,5÷3,5
Давление на входе, не менее, МПа		0,2	0,2	0,2
Давление в мембранном модуле не более, МПа		1,2	1,2	1,2
Температура исходной воды, °С		15±5	15±5	15±5
Расход воды : в рабочем режиме, не менее, л/сутки		5000	12000	20000
- на одну промывку, л *		10	16	16
- длительность промывки, с*		60	60	60
Электропитание, В		220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц	220 В, 50 Гц
Электрическая мощность установки, кВт, не более		0,75	0,75	1,5
Габаритные размеры установки (Д x В x Ш), мм		500 x 1300 x 400	500 x 1300 x 400	670 x 1400 x 550
Масса установки (без воды), не более, кг		60	60	70
Требования к обрабатываемой воде				
Жесткость (карбонатная), мг-экв/л: -без дозирования антискаланта -с дозированием антискаланта		≤ 3 ≤ 30	≤ 3 ≤ 30	≤ 3 ≤ 30
Железо, мг/л		≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Марганец, мг/л		≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05
Окисляемость, (ХПК), мгО ₂ /л		≤ 4	≤ 4	≤ 4
Сухой остаток, мг/л		≤ 2000	≤ 2000	≤ 2000
Силикаты, мг/л		≤ 20	≤ 20	≤ 20
Остаточный хлор, мг/л		≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
* количество промывок в сутки и длительность промывки устанавливаются контроллером исходя из состава воды и технологических особенностей эксплуатации установки.				

3.2 Внешний вид установки

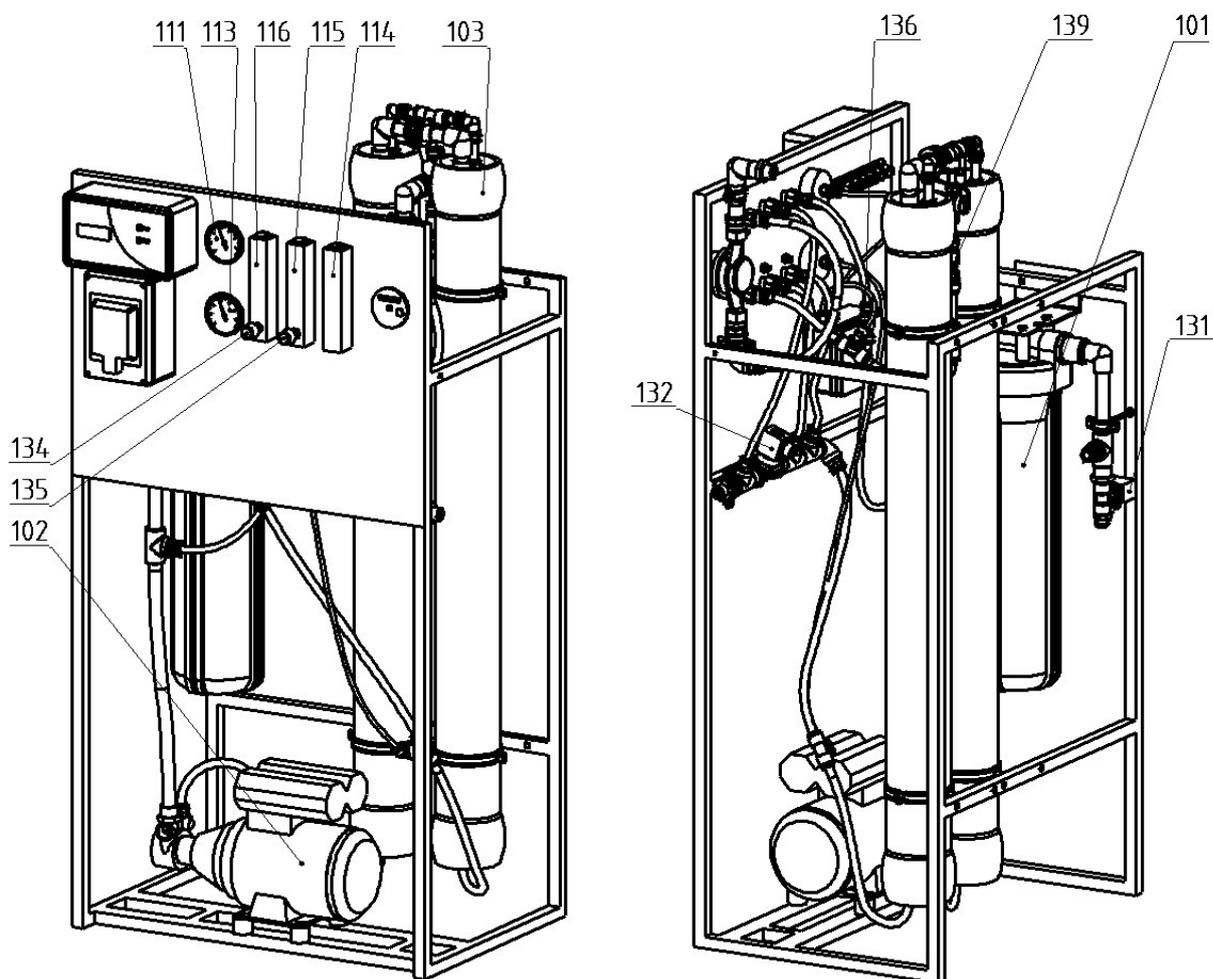


Таблица 2.

101	Входной фильтр
102	Подкачивающий насос
103	Мембранный модуль
111	Манометр давления после фильтра
113	Манометр давления в мембранном модуле
114	Ротаметр пермеата
115	Ротаметр сброса
116	Ротаметр рецикла
131	Соленоидный клапан на входе воды в установку
132	Соленоид гидравлической промывки
134	Ручной регулирующий вентиль «Регулировка давления в модуле/ рецикл»
135	Ручной регулирующий вентиль «Регулировка сброса»
136	Обратный клапан на трубке рецикла
139	Обратный клапан на трубке пермеата

*** Производитель оставляет за собой право внесения изменений во внешний вид, расположение контрольных приборов и органов управления установки, не влияющие на заявленные характеристики.**

4. Требования к монтажу установки.

4.1 Монтаж и подключение установки к коммуникациям должны выполняться сервисной службой производителя или другими специалистами, сертифицированными для проведения подобного вида работ. Перечень сертифицированных организаций на сайте www.ecosoft.ua

Помещение, в котором размещается установка, должно удовлетворять требованиям СНиП для производственных помещений.

4.2 Установка не предназначена для эксплуатации на открытых площадках. Не допускается воздействие на установку атмосферных явлений (осадки, перепады температур, тепловое излучение от отопительных устройств или прямые солнечные лучи). Климатическое исполнение УХЛ4.2 согласно ГОСТ 15150.

4.3 Воздух рабочей зоны не должен содержать паров агрессивных веществ, взвешенной пыли или волокнистых веществ.

4.4 Установка монтируется на ровной горизонтальной поверхности

4.5 Для доступа к установке с целью ремонта и сервисного обслуживания должны быть обеспечены зазоры до строительных конструкций: справа или слева - не менее 500 мм, сверху - не менее 200 мм.

4.6 Параметры электрической сети, к которой подключается установка, должны соответствовать требованиям таблицы 1. Все подводящие электрические соединения должны быть выполнены с учетом требований безопасности к заземлению оборудования, напряжению и электрической изоляции согласно ГОСТ12.3.019 и ПУЭ.

4.7 Качество питающей воды должно соответствовать требованиям, приведенным в Технических характеристиках установки. Давление в системе водоснабжения должно соответствовать требованиям таблицы 1. Подводящие и отводящие трубопроводы должны соответствовать местным требованиям и обеспечивать необходимый расход питающей воды и отвод концентрата в канализацию. Канализационный сброс должен быть выполнен с «разрывом струи».

4.8 Установка в обязательном порядке комплектуется сборником (баком) подготовленной воды (в комплект поставки не входит). Объем сборника не менее 1,0 м³, высотой не менее 1 м. Материал сборника должен обладать химической стойкостью к длительному воздействию воды (нержавеющая сталь, полипропилен). Бак установить на минимальном расстоянии от установки.

4.9 В сборнике подготовленной воды должен быть смонтирован датчик уровня, обеспечивающий передачу сигналов «верхний уровень» и «нижний уровень» на контроллер установки (поставляется с установкой).

4.10 В случае установки узла дозирования антискаланта, длина линии всасывания насоса-дозатора не должна превышать 1.5 м.

4.11 Установка может работать как в автономном режиме, так и совместно с фильтром. При совместной работе с фильтром необходимо обеспечить электрическое соединение установки и фильтра, т.е. подачу сигнала о регенерации фильтров на клеммы контроллера, который будет останавливать работу осмоса на время регенерации фильтров.



ВНИМАНИЕ: Перед первым пуском выполнить процедуры промывки мембраны и сборника пермеата согласно требованиям раздела 7.4



ВНИМАНИЕ: Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный покупателю или третьим сторонам по причине несоответствия монтажа установки требованиям пунктов 4.1-4.11

5. Принципы и режимы работы установки.

5.1 Технологическая схема и спецификация оборудования установки приведены в Приложении.

5.2 При давлении более 0,2 МПа срабатывает реле давления поз.112 и при отсутствии сигнала верхнего уровня в емкости подготовленной воды открывается соленоидный клапан поз.131 и включается насос поз.102.

Исходная вода подается на 5-микронный картриджный механический фильтр поз. 101, обеспечивающий ее очистку от механических примесей перед подачей на мембранный модуль. Отфильтрованная вода насосом поз.102 подается на мембранный модуль поз. 103, где происходит разделение воды на два потока: пермеат (деминерализованную воду) и концентрат (воду с повышенным солесодержанием). Манометр поз.113 показывает давление в мембранном модуле, которое вручную устанавливается регулировочном вентилем поз.134. Пермеат направляется на выход узла обратного осмоса, его расход регистрируется ротаметром поз.114 и зависит от давления в мембранном модуле – с увеличением давления возрастает поток пермеата. На линии пермеата установлено реле давления поз. 142, которое отключает установку при повышении давления в этой линии. Концентрат сбрасывается в канализацию. В целях уменьшения стоков установки часть потока концентрата направляется на вход насоса высокого давления (т.н. рецикл концентрата). Увеличение доли рецикловой воды и, соответственно, уменьшение сброса установки регулируется вручную вентилем поз. 135.

Подготовленная вода поступает в накопительную емкость поз. 201, в которой установлен поплавковый выключатель поз.117, обеспечивающий отключение обратноосмотической установки при ее заполнении. При срабатывании выключателя в верхнем положении автоматически запускается программа гидравлической промывки мембранного модуля – на 60 секунд открывается соленоидный клапан поз.132, при этом весь поток воды из мембранного модуля направляется на сброс.

5.3 Опции и дополнительные функции:

- * на выходе установки - на линии пермеата может быть установлен датчик электропроводности поз.141, показания которого выводятся на дисплей контроллера ОС 5000.

- * на входе механического фильтра может быть смонтирован узел дозирования антискаланта, состоящий из насоса-дозатора поз.104 и емкости антискаланта поз.105.

* на выходе установки может быть установлена система дозирования реминерализационного раствора для получения воды с оптимальным составом минеральных солей.

5.4 Установка «Экософт МО» может функционировать в одном из режимов:

- Режим «**ПРОИЗВОДСТВО**»;
- Режим «**ПРОМЫВКА**»;
- Режим «**ОЖИДАНИЕ**» ;
- Режим «**АВАРИЯ**»;
- Режим «**СТОП**» .

Название текущего режима работы установки отображается на дисплее контроллера.

5.5 Режим «**ПРОИЗВОДСТВО**»;

В режиме «**ПРОИЗВОДСТВО**» установка производит деминерализованную воду, поступающую в сборник подготовленной воды.

Активизация режима «**ПРОИЗВОДСТВО**» происходит при включении установки и отсутствии сигнала верхнего уровня от поплавкового выключателя, установленного в сборнике подготовленной воды и сигнала «Стоп» от кнопочного переключателя. В режиме «**ПРОИЗВОДСТВО**» с программируемой задержкой открывается соленоидный клапан поз.131 и включается насос поз.102.

5.6 Режим «**ПРОМЫВКА**»

Активизация режима «**ПРОМЫВКА**» осуществляется при поступлении на контроллер сигнала верхнего уровня от поплавкового выключателя, перед переводом установки в режим «**ОЖИДАНИЕ**».

Продолжительность промывки регулируется электронным контроллером.

В режиме «**ПРОМЫВКА**» весь поток воды, выходящий из мембранного модуля, направляется на сброс.

При активизации данного режима открывается соленоидный клапан промывки поз.132 на заданное время. По окончании промывки закрывается соленоидный клапан поз.132, соленоидный клапан поз.131, отключается насос поз.102 и установка переводится в режим «**ОЖИДАНИЕ**».

5.7 Режим «**ОЖИДАНИЕ**»

Активизация данного режима происходит после выполнения процедуры промывки мембраны в режиме «**ПРОМЫВКА**» (длительность – 1 минута). В данном режиме вода не поступает в сборник очищенной воды. Забор воды из емкости возможен. Перевод установки в режим «**ПРОИЗВОДСТВО**» осуществляется при получении сигнала нижнего уровня от поплавкового выключателя сборника подготовленной воды.

5.8 Режим «**АВАРИЯ**»

Активизация данного режима происходит при:

- получении сигнала падения давления от реле давления поз.112.
- получении сигнала превышения давления от реле давления поз.142.

В данном режиме вода на вход и выход установки не поступает.

5.9 Перевод установки в режим «**ПРОИЗВОДСТВО**»:

- отключить контроллер от сети, вытащив вилку из розетки;
- ликвидировать аварийную ситуацию;
- убедиться в наличии достаточного давления на входе;
- включить установку в сеть, вставив вилку в розетку.

5.10 Режим «СТОП»

Активизация данного режима происходит при переключении кнопочного переключателя расположенного на передней панели. В данном режиме вода на выход и выход установки не поступает.

5.11 Принудительный останов\пуск установки производится кнопками на контроллере

▲ ”ПУСК” ► ”СТОП”.

6. Схемы контроля и регулирования.

6.1 Технологическая схема установки, приведенная в Приложении, включает в себя функциональную схему контроля и регулирования.

6.2 Контроль параметров, регулирование, переключение режимов работы установки производится следующими контрольно-измерительными приборами:

Таблица 3

Поз.	Наименование	Контролируемый параметр, функция
PI 111	Манометр	Давление после фильтра
PS 112	Реле давления	Переключение установки в режим «АВАРИЯ»
PI 113	Манометр	Давление в мембранном модуле
FI 114	Ротаметр	Расход пермеата «ПЕРМЕАТ»
FI 115	Ротаметр	Расход сброса в канализацию «СБРОС»
LS 117	Поплавковый переключатель	Переключение установки в режим «ОЖИДАНИЕ» или «ПРОИЗВОДСТВО»
PS 142	Реле давления	Переключение установки в режим «АВАРИЯ»
FI 116	Ротаметр	Расход рецикла «РЕЦИКЛ»
Опции		
QE141	Датчик TDS метра	Индикация электропроводности
	Дозатор антискаланта	Дозировка антискаланта

6.3 Распределение потоков воды, а также их регулирование производится при помощи запорной и регулирующей арматуры, перечень которой приведен ниже:

Таблица 4

Поз	Наименование и место установки
131	Соленоид на входе воды в установку
132	Соленоид гидравлической промывки
134	Ручной регулирующий вентиль «Регулировка давления в модуле/ рецикл»
135	Ручной регулирующий вентиль «Регулировка сброса»
136	Обратный клапан на трубке рецикла
139	Обратный клапан на трубке пермеата

7. Первый пуск, регулирование и останов.

7.1 Перед первым пуском установки следует внимательно осмотреть установку и убедиться в исправности, работоспособности и готовности к пуску всех узлов и

соединений. Проверить надежность фиксации шлангов, соединений, убедиться в отсутствии перегибов и скручиваний трубок, других повреждений.

7.2. Подключить установку к электросети и сети водоснабжения с параметрами, соответствующими п. 3.1 настоящего «Руководства».

7.3 Открыть в указанном порядке вентили
- поз.134 -«Регулировка давления в модуле».
- поз.135 «Регулировка рецикла/сброса»;

Подать напряжение на установку.

7.4 Выполнить процедуру промывки установки и емкости для очищенной воды:

а) в течение 1го часа промыть мембрану от остатков консервирующего раствора, сбрасывая пермеат и концентрат в канализацию.

б) после промывки мембраны выполнить промывку сборника пермеата с целью удаления возможных органических загрязнений, запахов и. т. д.

Последовательность промывки:

Этап 1: Полностью заполнить сборник раствором гипохлорита натрия (концентрация в растворе 20 мг/л) и выдержать в течении 24 часов. Раствор слить.

Этап 2: Заполнить сборник пермеатом и выдержать в течение 24 часов. Пермеат слить.

ПРИМЕЧАНИЕ: в случае наличия подкачивающего насоса, установленного после сборника, насос промывать одновременно со сборником.

После этого установка является готовой к использованию.

7.5 Настройка и регулировка (выполняется в процессе промывки мембраны)

Выполнить действия, указанные в п. 7.3. При отсутствии запрещающего сигнала от реле давления поз.112 контроллер автоматически переводится в режим «Производство»

При достаточном давлении на входе открывается входной соленоидный клапан и включается насос.

7.6 Произвести регулирование установки, которое заключается в настройке заданных значений давлений и расходов.

Регулирующим вентилем поз.134 по показаниям ротаметра поз.114 установить значение расхода пермеата, согласно таблицы 1, при этом давление в мембранном модуле (манометр поз.113) не должно превышать значений, указанных в таблице 1.

Вентилем «Регулировка сброса» поз.135 настроить рецикл: добиться рекомендованного в паспорте значения сброса по показаниям ротаметра поз.115.\

8. Эксплуатация и техническое обслуживание установки.

8.1 При эксплуатации установки следует строго придерживаться настоящего Руководства и общих правил техники безопасности при работе с электрооборудованием.

8.2 При эксплуатации установки необходимо обеспечить ее работу при номинальных значениях давления и расхода в соответствии с величинами, приведенными в технических характеристиках, а также бесперебойное электропитание. Обеспечить соответствие характеристик воды требованиям таблицы 3.1

8.3 При регулировании параметров установки открывать и закрывать регулирующие вентили необходимо постепенно. Резкое открытие или закрытие вентилей может привести к повреждению установки.

8.4 Регулярно, не реже чем 1 раз в месяц

- контролировать соответствие показаний манометров и ротаметров заданным значениям.

- осуществлять проверку герметичности соединений, целостность элементов установки.

8.5 Для контроля работы установки требуется ведение «Рабочего журнала» (см. Приложение), в котором фиксируются параметры работы установки.

8.6 Своевременно производить замену картриджа механического фильтра по мере засорения при увеличении перепада давления на фильтре $\Delta p > 1,0$ бар.

8.7 Периодически для восстановления эксплуатационных характеристик установки необходимо производить химическую промывку мембранных элементов в случае:

- снижения производительности установки на 10-15% по сравнению с номинальной производительностью;

- увеличение электропроводности пермеата на 10-15% по сравнению с исходным значением, при неизменном значении электропроводности на входе;

- увеличение перепада давления на мембранном модуле на 10-15% по сравнению с исходным значением.

8.8 Промывка мембранных элементов производится в сервисном центре на специальной установке. После установки мембраны, прошедшей химическую промывку, выполнить промывку в составе установки согласно п. 7.4.

В случае, когда после химической промывки не удастся восстановить эксплуатационные характеристики установки, мембранный элемент требуется заменить.

8.9 Во избежание микробиологического зарастания мембранных элементов установка должна работать не менее 1 часа в день. В случае простоя установки более 48 часов требуется химическая консервация мембраны обратного осмоса.

Консервация мембран осуществляется прокачиванием консервирующего раствора (1% раствором метабисульфита натрия) в течение 30 минут.

После консервации выполнить промывку согласно п. 7.4.



ВНИМАНИЕ! Не допускается поступление в установку воды с концентрацией свободного хлора превышающей 0,1 мг/л (в обход угольного фильтра), т.к. это может привести к разрушению мембраны.

8.10 Для замены картриджа фильтра:

- отключить установку от сети электропитания,

- перекрыть подачу воды и сбавить давление.

- открутить нижнюю чашу фильтра, снять ее, избегая попадания воды на оборудование, находящееся под фильтром.

- вынуть старый картридж, заменить его новым и прикрутить чашу фильтра.



ВНИМАНИЕ! Не превышайте усилие затяжки 2 кг·м.

8.11 Для замены мембранного элемента:

- отключить установку от сети электропитания,
 - перекрыть подачу воды и стравить давление.
 - отсоединить мембранодержатель от трубопроводов на линиях подачи воды, выхода концентрата и пермеата.
 - освободить хомуты и снять мембранодержатель со станины.
 - снять концевые крышки мембранодержателя.
 - извлечь использованную мембрану в направлении потока воды (по стрелке).
- Протолкнуть мембрану со стороны подвода воды и захватывая, вынуть с противоположной стороны.
- вставить новую мембрану, соблюдая направление потока.
 - установить мембранодержатели
 - восстановить подключения трубопроводов

8.12 Не разрешается подвергать корпус мембранодержателя механическим нагрузкам (ударам, статическим нагрузкам и т.д.).



ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнение любых видов работ по обслуживанию, ремонту, очистке, перемещению установки или ее дополнительных агрегатов (фильтров, емкости для пермеата и т. д.) на работающей установке, подключенной к системам водо- и электроснабжения.

ВНИМАНИЕ: Компания – изготовитель не несет ответственности за ущерб, причиненный покупателю или третьим сторонам по причине невыполнения данных требований

9. Хранение и транспортировка установки.

9.1 Хранение установки должно осуществляться в закрытом помещении, в условиях соответствующих требованиям к воздуху рабочей зоны.

9.2 Перед длительным простоем необходимо произвести консервацию мембранных элементов.

9.3 Транспортировка установки в заводской упаковке разрешена всеми видами наземного, морского или воздушного транспорта.

9.4 При транспортировке не допускается длительное воздействия низких температур и резких толчков.

10. Возможные неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Устранение
1. На выход установки не поступает вода	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствует электропитание 	Проверить питание в электросети, проверить целостность и подключение питающего кабеля
	<ul style="list-style-type: none"> Установка в режиме «Ожидание» 	Проверить уровень в емкости, переключить наполнение на другую емкость.
	<ul style="list-style-type: none"> Установка в режиме «СТОП»: Низкое давление на входе установки Превышение давления на выходе, перекрыт выход пермеата 	3.1. Проверить положение вентиля на входе установки. Обеспечить необходимое давление на входе. Проверить и при необходимости заменить картриджный фильтр на входе установки 3.2. Открыть кран на выходе пермеата
2. Снизилась производительность установки	<ul style="list-style-type: none"> Вода подаваемая на вход установки не соответствует паспортным величинам 	Провести лабораторный анализ воды и при необходимости установить перед установкой предподготовку.
	<ul style="list-style-type: none"> Загрязнены мембранные элементы 	Провести химическую промывку мембранных элементов

ПРИЛОЖЕНИЕ



1. КОМПЛЕКТНОСТЬ УСТАНОВКИ

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1.	Корпус механического префильтра	шт.	1
2.	Картридж механического префильтра 5 мкм,	шт.	1
3.	Реле давления – датчик сухого хода	шт.	1
4.	Подающий насос	шт.	1
5.	Мембранодержатель	шт.	2
6.	Мембранный элемент	шт.	2
7.	Электронный контроллер	шт.	1
8.	Приборы КИП и А	комплект	1
9.	Щит управления установкой	шт.	1
10.	Станина	шт.	1
11.	Присоединительные шланги	комплект	1
12.	Счетчик пермеата	шт.	1
	Опции :		
13.	Насос-дозатор	шт.	1
14.	TDS-метр	шт.	1

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	
-----------------------	--

АКТ ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ
установки водоподготовки «Экософт МО»

Наименование работ	Подпись
1. Гидравлические испытания на утечки	
1.1 Давление воды в установке 3 бара	
1.2 Время выдержки 3 часа	
1.3 Утечки не обнаружены	
2. Проверка и регулировка исполнительных датчиков	
2.1 Программирование контроллера по стандартной программе	
2.2 Проверка датчика сухого кода	
2.2.1 Давление срабатывания, бар	
2.2.2 Задержка срабатывания, сек	
2.3 Проверка датчика высокого давления	
2.3.1 Давление срабатывания, бар	
2.3.2 Задержка срабатывания, сек	
2.4 Проверка датчика давления пермеата	
2.4.1 Давление срабатывания, бар	
2.4.2 Задержка срабатывания, сек	
2.5 Проверка работы входного электроклапана	
2.6 Проверка работы электроклапана гидравлической промывки	
3. TDS пермеата, ppm	
Комиссия в составе:	
1.	
2.	
3.	
Замечания:	


 ДЕРЖАВНИЙ КОМПІТЕТ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ
 ТА СПОЖИВЧОЇ ПОЛІТИКИ
 ДЕРЖАВНА СИСТЕМА СЕРТИФІКАЦІЇ УкрСЕПРО

№ 048681 Серія ДІ

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

UA 1.003.0022628-09

Зареєстровано в Реєстрі за № _____
Зарегистрировано в Реестре

Термін дії з _____ до _____
Срок действия с

21.04.2009. до 14.04.2012

Продукція **установки водопідготовки торгової марки "ECOSOFT"**
Продукция **з комплектуючими та запасними частинами згідно додатку**

8421
КОД УКТ ЗЕД ТН ЗЕД
 29.24.12.300
код ДКЛП, ОКП

Відповідає вимогам **ГОСТ 12.2.124-90, ГОСТ 26582-85, р. 2**
Соответствует требованиям

Виробник продукції **ТОВ "НВО "ЕКОСОФТ", 04080, м. Київ, вул. Новокостянтинівська, 4-А, Україна**
Изготовитель продукции **(виробництво за адресою: 08200, Київська обл., м. Ірпінь, вул. Дзержинського, 1-ї, Україна)**

Сертифікат видано **ТОВ "НВО "ЕКОСОФТ", 04080, м. Київ, вул. Новокостянтинівська, 4-А, Україна**
Сертификат выдан **код ЄДРПОУ: 31749798**

Додаткова інформація **виготовляються серійно з 21.04.2009 до 14.04.2012 за ТУУ 13680574.002-2000**
Дополнительная информация **"Установки водопідготовки Екософт" та реалізуються з урахуванням гарантійного терміну зберігання. Технічний нагляд за сертифікованою продукцією проводиться щорічно згідно з програмою технічного нагляду**

Сертифікат видано органом з сертифікації **ДП «Укрметртестстандарт», 03143, м. Київ, Метрологічна 4, тел. 526-43-79 (свідоцтво про уповноваження №UA.PN.003/свідоцтво про призначення № UA.P.003 від 26.01.2008, атестат акредитації № 10023 від 18.12.2006 до 17.12.2009)**
Сертификат выдан органом по сертификации

На підставі **протоколу випробувань НТВЦ "УкрТЕСТ" Укрметртестстандарту № 0504-1-3-2009 від 16.03.2009**
На основании **(атестат акредитації № 2Н635 від 29.06.2006), рішення ОС № 677а-09 від 16.04.2009, атестата виробництва № UA.3.003.0181-09 від 15.04.2009 до 14.04.2012.**

Керівник органу з сертифікації **М.Я.Мухаровський**
Руководитель органа по сертификации **М.Я.Мухаровський**
 М.П. ініціали, прізвище

Чинність сертифіката відповідності можна перевірити в Реєстрі системи УкрСЕПРО за тел. (044) 537-35-76



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА**

Міністерство охорони здоров'я України
(назва установи)

м. Київ, вул. Грушевського, 7
(місцезнаходження)

тел., факс: 253-94-84; 559-29-88

ЗАТВЕРДЖУЮ



Заступник головного державного
санітарного лікаря України

А.А.Григоренко

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "20" 04 2011 р.

№ 05.03.02-04/ 75703

Установки колективного користування ЕКОСОФТ для підготовки питної води згідно з ТУ У 13680574.002-2000 "Установки водопідготовки Екософт"

(об'єкт експертизи, виготовлений у відповідності ТУ, ДСТУ, ГОСТ)

Код ДКПП: 29.24.12.300

(код за ДКПП, код за УКГЗЕД, артікул)

Центри та установи колективного користування послугами (школи, дитячі дошкільні заклади, лікарні, підприємства громадського харчування, інші громадські та комерційні заклади), для підготовки питної води. Реалізація-оптово-роздрібна торгівля

(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

ТОВ "Науково-виробниче об'єднання "Екософт", Україна, 04080, м.Київ, вул. Новокосятинівська 4-А, код: 31749798
(керівник-виробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW, код ЄДРПОУ)

ТОВ "Науково-виробниче об'єднання "Екософт", Україна, 04080, м.Київ, вул. Новокосятинівська 4-А, код: 31749798

(заявник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW, код ЄДРПОУ)

Контракт відсутній. Продукція вітчизняного виробництва.

(дані про контракт на постачання об'єкта експертизи в Україні)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам: За результатами розгляду і аналізу документів наданих заявником та гігієнічних досліджень наданого заявником зразка об'єкта експертизи Установки колективного користування ЕКОСОФТ для підготовки питної води згідно з ТУ У 13680574.002-2000 "Установки водопідготовки Екософт" відповідають вимогам ДСП 2.2.4.-003-98 "Гігієнічна оцінка водоочисних пристроїв, призначених для застосування у практиці питного водопостачання", "Інструкції по санітарно-хімічному дослідженню изделий из полимерных материалов, предназначенных для использования в хозяйственно-питьевом водоснабжении и водном хозяйстве" №4259-87.

Питна вода за санітарно-хімічними показниками безпеки та якості питної води (органолептичні, фізико-хімічні, санітарно-токсикологічні) та мікробіологічними, радіаційними показниками повинна відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною". Міграція формальдегіду у воду з конструкційних елементів установки не більше ГДК - 0,05 мг/лм³; інтенсивність запаху та присмаку води, що була в контакті з комплектуючими установки не більше 2 балів.

Необхідними умовами використання / застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: Для забезпечення попередження ризику впливу несприятливих факторів, які створюються об'єктом в середовищі життєдіяльності людини необхідно: при застосуванні продукції у заявленій сфері вжитку дотримуватися вимог нормативно-технічної документації (ТУ, ТР), ДСП 2.2.4.-003-98, ДСанПіН 2.2.4-171-10 та Інструкції №4259-87.

Зберігання та транспортування в умовах, які відповідають діючій нормативно-технічній документації; у разі утворення відходів цієї продукції - поводження (утилізація/знищення) згідно вимог діючої на даний час в Україні нормативної документації.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи об'єкт експертизи "Установки колективного користування ЕКОСОФТ для підготовки питної води згідно з ТУ У 13680574.002-2000 "Установки водопідготовки Екософт", за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умовами дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: гарантований виробником.

Інформація щодо етикетки, інструкція, правила тощо: Повинна бути надана інструкція з експлуатації установок. Даний висновок не може бути використаний для реклами споживчих якостей об'єкта експертизи.

Висновок дійсний: до 31.07.2016 р.

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

При зміні рецептури, технології виготовлення, які можуть змінити властивості об'єкта експертизи або спричинити негативний вплив на здоров'я людей, сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

Показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні: продукція вітчизняного виробництва.

Показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні: продукція вітчизняного виробництва.

Поточний державний санепідгляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: вибірково, на відповідність встановленим медичним критеріям безпеки згідно з ДСанПіН 2.2.4-171-10: санітарно-хімічними показниками безпечності та якості питної води (органолептичні, фізико-хімічні, санітарно-токсикологічні) та мікробіологічними, радіаційними показниками; міграція формальдегіду у воду з конструкційних елементів установки не більше ГДК - 0,05 мг/дм³; інтенсивність запаху та присмаку води, що була в контакті з комплектуючими установки не більше 2 балів та за виконанням умов використання

Комісія з державної санітарно-епідеміологічної експертизи при головному державному санітарному лікареві України Інституту екології і токсикології ім. Л.І.Медведя

м. Київ, вул. Героїв Оборони, 6
тел. 258-47-73

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, www)

Протокол експертизи

№ 3/8-А-6352-11 від 19.07.2011 р.

(№ протоколу, дата його затвердження)

Заст. голови експертної комісії



Бережнов С.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)