

Паспорт
Узел подмеса
AWT ML 400L / AWT ML 1000L

Руководство по эксплуатации
Узел подмеса исходной воды в пермеат для систем
AWT RO 250L – 500L, AWT RO 750L – 2000L

Содержание

1. Введение	3
2. Комплект поставки	3
3. Принцип работы	4
4. Основные технические характеристики	5
5. Руководство по монтажу.....	5
6. Внешний вид узла	6
7. Запуск в работу.	7
8. Особые отметки	7
9. Гарантийный талон №_____	8
10. Акт комплексного испытания №_____	9

1. Введение

Узел подмеса исходной воды в пермеат (далее узел) предназначен для монтажа на системах обратного осмоса (далее COO) (AWT ML 400L для систем AWT RO 250L-500L и AWT ML 1000L для систем AWT RO 750L-2000L).

Узел обеспечивает постоянный подмес исходной воды (питающей систему обратного осмоса) в пермеат с целью:

- минерализации очищенной воды до требований физиологической полноценности;
- повышения производительности систем обратного осмоса при сохранении качества воды на уровне требований нормативной документации;
- снижения эксплуатационных расходов и себестоимости питьевой воды.

Изделие собирается на заводе изготовителе, проходит визуальный осмотр, гидростатические и динамические испытания, проверку работы автоматики.

Завод-изготовитель имеет право вносить изменения в состав оборудования без ухудшения качества конечного продукта.

Благодарим Вас за приобретение нашего продукта. Будем признательны за информацию об особенностях или недостатках, выявленных Вами при эксплуатации нашей установки.

2. Комплект поставки

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Узел подмеса	шт	1
2.	Реле	шт	1
3.	Фитинг быстросъемный	шт	1
4.	Трубка соединительная	шт	1
5.	Паспорт изделия	шт	1
6.	Упаковка	шт	1

3. Принцип работы

Узел включает в себя:

- соленоидный клапан непрямого действия, который, при запуске СОО в работу, открывает подачу исходной воды в пермеат;
- регулирующий кран, с помощью которого регулируется расход исходной воды и степень подмеса;
- ротаметр, для контроля расхода исходной воды;
- фитинг, для подключения к линии исходной воды;
- трубка соединительная, обеспечивающая подключение узла к линии исходной воды.

Расход исходной воды для подмеса в пермеат рассчитывается на основании химического анализа исходной воды, показаний датчика солесодержания СОО и желаемых показателей состава получаемой воды.

В общем случае, расход исходной воды в линии подмеса определяется по следующей формуле:

$$F_2 = \frac{F_1 \cdot C_3 - F_1 \cdot C_1}{C_2 - C_3};$$

где: F_1 – производительность системы обратного осмоса, л/ч (л/мин);

F_2 – расход на линии подмеса, л/ч (л/мин);

C_1 – солесодержание пермеата, мг/л;

C_2 – солесодержание исходной воды, мг/л;

C_3 – желаемое солесодержание воды, мг/л.

По результатам расчета осуществляется ручная настройка потока.

Качество воды после смешения можно подтвердить с помощью периодического контроля солесодержания проб воды в лаборатории или с помощью портативного солемера.

4. Основные технические характеристики

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1.	Рабочее давление	бар	2 - 5
2.	Температура исходной воды	°C	5-30
3.	Присоединительные размеры	дюйм	1/2
4.	Рекомендуемый расход для COO AWT RO 250L-500L	л/ч	40 - 400
5.	Рекомендуемый расход для COO AWT RO 750L-2000L	л/ч	100 - 1000

5. Руководство по монтажу

ВНИМАНИЕ! Перед монтажом COO должна быть выключена и обесточена, перекрыта подача исходной воды.

Выкрутите заглушки в разъемах «Подключение линии подмеса» и «Подключение ротаметра подмеса».

Установите быстросъемный фитинг в резьбовое соединение разъема «Подключение линии подмеса».

Открутите верхнюю гайку с ротаметра подмеса, снимите сборку с ротаметра и вкрутите в разъем «Подключение ротаметра подмеса».

ВНИМАНИЕ! Для герметизации резьбовых соединений необходимо использовать ленту или шнур для уплотнения резьб (ФУМ).

Закрепите узел подмеса на раме с помощью клипс или хомутов, установленных на раме.

Накрутите гайку на ротаметр подмеса.

Соедините быстросъемный фитинг, установленный ранее на разъеме «Подключение линии подмеса», с фитингом, установленным на узле подмеса, с помощью соединительной трубки, входящей в комплект поставки.

Электрическое подключение

Соленоидный клапан имеет напряжение питания DC 24В.

Для работы, его необходимо подключить параллельно входному соленоиду, если щит управления старой модификации и не оснащен клеммами и промежуточным реле.

Если щит управления новой модификации, провода соленоида необходимо подключить к предусмотренным клеммам X1 (клеммы 9 и 10) и вставить промежуточное реле в цоколь.

6. Внешний вид узла

Узел подмеса AWT ML 400L



Узел подмеса AWT ML 1000L



7. Запуск в работу.

Откройте подачу исходной воды.

Полностью откройте кран на линии подмеса.

Поверните на соленоидном клапане регулятор в положение «OPEN».

Дождитесь заполнения линии подмеса водой, после чего поверните на соленоидном клапане регулятор в положение «AUTO».

Подайте питание на СОО и запустите ее в работу.

Внимание! Убедитесь в отсутствии течей в местах присоединения узла подмеса к системе обратного осмоса. В противном случае, произведите дополнительную герметизацию соединений.

На работающей СОО с помощью регулировочного крана вручную установите ранее рассчитанный расход исходной воды для подмеса в пермеат.

Периодически проводите контроль солесодержания проб воды после смешения потоков в лаборатории или с помощью портативного прибора, для корректировки расхода исходной воды.

Узел не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала, но необходима периодическая проверка работы оборудования. Для продолжительной и безаварийной эксплуатации узла в течение длительного времени рекомендуется производить следующий комплекс мероприятий:

- производить осмотр узла на наличие механических повреждений (трещин, сколов, царапин, вздутий и т.п.), отслеживать наличие подтеков;
- проверять исправность запорно-регулирующей арматуры, ротаметра;
- периодически производить разборку и чистку соленоидного клапана;
- периодический контроль солесодержания проб воды после смешения потоков.

8. Особые отметки

Узел транспортируется всеми видами транспортных средств, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта. Рекомендуемая температура при перевозке составляет от +0 до +38 °С.

Монтаж и ввод в эксплуатацию узла после транспортировки при минусовой температуре окружающей среды возможен не менее чем через 24 часа хранения в отапливаемом помещении.

9. Гарантийный талон № _____

Настоящий Гарантийный талон дает право на гарантийное обслуживание только при условии правильного и четкого его заполнения, и при наличии на нем четкой печати торговой организации.

Гарантийные обязательства:

Срок службы узла составляет не менее 10 лет с момента ввода в эксплуатацию.

При соблюдении эксплуатационных требований, правил хранения и правил пользования, гарантийный срок на узел (далее Товар) составляет 24 (двадцать четыре) месяца со дня фактической передачи Товара Потребителю. При невозможности установить дату передачи Товара Потребителю, гарантийный срок отсчитывается от даты передачи Товара Продавцу, при невозможности установить дату передачи Товара Продавцу, гарантийный срок отсчитывается от даты производства Товара. Если в течение гарантийного срока в Товаре обнаружатся недостатки, то, по требованию Потребителя, уполномоченный сервисный центр бесплатно отремонтирует или заменит части Товара с недостатками на приведенных ниже условиях.

По вопросам неполной комплектности товара и его замены обращайтесь Продавцу.

Условия выполнения взятых на себя гарантийных обязательств в течение гарантийного срока:

1. Требования Потребителя по Товару с недостатками рассматриваются при представлении Акта о рекламации вместе с Гарантийным талоном.

2. Наименование, серийный номер и модель Товара должны соответствовать наименованию, серийному номеру и модели, указанными в Гарантийном талоне.

3. Решение вопроса о целесообразности замены части Товара с недостатками или ее ремонт остается за сервисным центром.

4. В случае, если Товар ремонтируется вне места нахождения нашего сервисного центра, фактические расходы по приезду специалиста для ремонта на место установки Товара, его проживание, а также транспортировка частей Товара с недостатками и частей Товара для замены оплачиваются Потребителем отдельно.

5. Товар снимается с гарантийного обслуживания в следующих случаях:

- если потребителем нарушены правила эксплуатации Товара, изложенные в руководстве по эксплуатации;

- если Товар имеет следы постороннего вмешательства или была попытка ремонта Товара не в уполномоченной сервисной службе.

6. Гарантийные обязательства не распространяются на нижеследующее:

- электрические части товара, если в сети электропитания отсутствует или ненадлежащим образом выполнено заземление, а также если напряжение в электросети выходит за пределы 220В;

- неполадки и недостатки в Товаре, возникшие в результате: небрежного или неправильного обращения, хранения или обслуживания; несоблюдения рекомендованных сроков замены расходных материалов и проведения сервисных работ; использование нестандартных случаев, пожара, затопления, замерзания и др; транспортировки и установки Товара, за исключением случаев, когда они производятся лицами, уполномоченными на то сервисным центром; механические повреждения и повреждения, вызванных воздействием агрессивных сред, дефектов систем, в которой используется Товар.

Наименование товара	Узел подмеса
Модель	
Серийный номер	
Название торговой организации	
Адрес и телефон торговой организации	
Дата продажи	

Печать и подпись Продавца Торговой организации

_____/_____/

ФИО

подпись

м.п.

С руководством по эксплуатации и условиями исполнения гарантийных обязательств ознакомлен.

Подпись Потребителя

_____/_____/

ФИО

подпись

10. Акт комплексного испытания № _____

г. Томск

« ____ » _____ 20 ____

Система АWT: _____

Модель: _____

Серийный номер: _____

Дата изготовления: _____

Дата испытаний: _____

Сборщик: _____

В результате проведения комплексного тестирования (визуальный осмотр, гидростатические и динамические испытания, проверка работы автоматики) согласно ПМИ, система признается пригодной для эксплуатации.

Инженер ОТК: _____

ФИО

подпись

м.п.