

ecosoft-market.com.ua



BWT THERO

бытовой
обратноосмотический
фильтр



Инструкция по монтажу и эксплуатации 

For You and Planet Blue.

 **BWT**
BEST WATER TECHNOLOGY

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1: Введение и безопасность фильтра	3
1.1. Сокращения и предметный указатель	3
1.2. Комплект поставки	4
1.3. Предприятие-изготовитель	4
1.4. Замечания общего характера	4
1.4.1. Ознакомление с инструкцией (ИМЭ)	4
1.4.2. Условия гарантии и ограничение ответственности	5
1.4.3. Обязанности оператора	5
1.4.4. Условия лицензирования	5
1.4.5. Расшифровка условных обозначений	5
1.5. Рекомендации по эксплуатации и безопасности пользования фильтром	5
1.5.1. Назначение устройства	5
1.5.2. Допустимый порядок эксплуатации	5
1.5.3. Использование осмотической воды как питьевой / действующие ограничения	6
1.5.4. Допустимый порядок эксплуатации	6
1.5.5. Периоды неиспользования фильтра	6
1.6. Функционирование фильтра обратного осмоса (ОО)	6
1.7. Предварительные условия установки	7
1.7.1. Требования к установке/местоположению фильтра ОО	7
1.7.2. Требования к исходной воде	7
1.7.3. Установка правильного рабочего давления	7
Глава 2: Сборка и установка фильтра	7
2.1. Подготовка к сборке фильтра	7
Глава 3: Эксплуатация фильтра обратного осмоса	9
3.1. Включение фильтра	9
3.2. Установка параметров качества воды при помощи смесительного клапана	9
3.3. Демонтаж старого/монтаж нового картриджа обратного осмоса	10
Глава 4: Выявление неполадок	11
4.1. Обзор режимной и аварийной LED индикации	11
4.2. Устранение неполадок	11
Глава 5: Техническое и сервисное обслуживание	12
5.1. Техобслуживание и быстро изнашивающиеся детали	12
5.2. Чистка фильтра	13
5.3. Замена мембранных элементов	13
5.4. Утилизация	13
5.5. Стандарт IEC 60335-1	13
Глава 6: Технические данные	14
6.1. Технические характеристики фильтра BWT THERO	14
Декларация о соответствии фильтра требованиям, действующим в Европейском Союзе	15

1.1 Сокращения и предметный указатель

Умягчение:

Процесс очистки состоит в умягчении исходной воды, поступающей из системы водопровода. Жесткость воде придают главным образом ионы кальция и магния, содержащиеся в ней.

Внешние контакты (ввод/вывод):

Контакты вывода внешнего сигнала аварийной сигнализации и дистанционную систему включения (ON) / выключения (OFF).

Исходная вода:

Исходная вода (обычно это вода питьевого качества, не прошедшая доочистку) часто нуждается в предварительной очистке (обычно в виде форме умягчения), и только после этого ее можно направлять для деминерализации на фильтр обратного осмоса.

ОО:

Обратный осмос (сокращенное обозначение)

Фильтрат:

«Чистая вода, в значительной степени очищенная от содержания солей в ней, прошедшая фильтрацию в мембранных ОО и полученная в ходе обратного осмоса. Ее нормативная характеристика электропроводность, определяемая в мкСм.

Концентрат:

Сточная вода, содержащая соли и минералы, удаленные в ходе фильтрования из исходной воды

Мембранны:

Самые фильтрующие элементы, входящие в состав устройства и удаляющие соли из исходной воды в условиях высокого давления и потока

Общее солесодержание, общая минерализация, TDS:

Общее содержание твердых растворенных веществ, а именно: общий объем растворенных в воде солей, определяемый в мг/л

Коллоидный индекс КИ или SDI (Silt Density Index):

Индекс плотности взвешенных частиц в единице объема воды. Этот параметр определяет снижение производительности мембран за счет образования на их поверхности загрязнений, состоящих из взвешенных и коллоидных микрочастиц.

Электропроводность:

Показатель электропроводности воды после фильтра ОО: чем ниже полученный показатель (мкС/см), тем выше качество воды в фильтрате

ИМЭ:

Инструкция по монтажу и эксплуатации

Выход фильтрата, фактор деминерализации воды, конверсия (ФДВ/WCF):

Коэффициент соотношения между объемом полученной очищенной воды («фильтрата») и требуемой для этого исходной («предварительно умягченной») воды, выражаемый как «выход фильтрата (ФДВ) или как «фактор деминерализации воды

Настройка байпаса путем подмеса исходной холодной питьевой воды:

Настройка байпаса синего смесительного клапана (расположен в верхней части фильтра под черной крышкой обслуживания) позволит вам смешивать полученную очищенную воду с исходной холодной питьевой водой в определенной пропорции. Схема регулировки байпаса (в положение 1, 2 или 3) в различных бытовых целях приведены в Части 3.2.



Рис. 1: фильтр BWT THERO вид спереди



Рис. 2: фильтр BWT THERO вид сзади

1.2. Комплект поставки

В комплект поставляемого фильтра обратного осмоса входит:

1. Картридж ОО
2. Переключатель режима работы устройства ВКЛ./ВЫКЛ. (ON/OFF)
3. Верхняя крышка обслуживания и доступ к смесительному клапану байпаса (базовый установленный режим: «0»)
4. Нижняя крышка обслуживания для установки/снятия картриджа ОО
5. Соединение резьбовое 3/4 (для 6-мм шланга) для подключения исходной питающей воды
6. Соединение резьбовое 1/4 для отведения фильтрата
7. Соединение резьбовое 1/4 для отведения концентрата

Поставка по отдельному запросу:

- 1b. Сменный картридж ОО (Заявка/артикул № 812828)

1.3. Предприятие-изготовитель

Устройства ОО BWT THERO изготавливаются от имени компании:

BWT WATER + MORE GMBH

Walter-Simmer-Straße 4

AT-5310 Mondsee

Тел.: +43/6232/5011-0

Факс: +43/6232/4058

E-mail: warewashing@bwt-group.com

1.4. Замечания общего характера

Следование Инструкции по монтажу и эксплуатации (ИМЭ) фильтра позволит оператору эксплуатировать фильтр обратного осмоса BWT THERO надежно и экономично. Настоящая Инструкция (ИМЭ) поставляется в комплекте с самим устройством, и она должна постоянно находиться рядом с установленным фильтром, в доступном для всех сотрудников организации месте.

1.4.1. Ознакомление с инструкцией (ИМЭ)

Перед тем, как проводить любые работы с устройством, сотрудники организации должны внимательно ознакомиться с ИМЭ. Главное условие безопасной работы устройства соблюдение всех положений инструкции о безопасной эксплуатации фильтра.

Кроме того, в данном случае применимы также местные положения о предотвращении несчастных случаев и аварий и общие положения техники безопасности, принятые по месту эксплуатации фильтра. Для большей наглядности мы приводим в тексте инструкции специальные иллюстрации, которые, однако, могут не совпадать с фактической конструкцией устройства. Поэтому предъявление каких-либо претензий в данном случае не будет обоснованно.

1.4.2. Условия гарантии и ограничения ответственности



Просим обратить внимание: Все сведения, приведенные в тексте настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации фильтра-, представлены в соответствии с текущими стандартами, регламентными нормами, патентными требованиями, и нашим собственным многолетним опытом работы.

Компания BWT несет ответственности за ущерб и последующие убытки, возникающие в результате:

- Несоблюдения положений настоящей инструкции
- Нецелевого использования фильтра
- Ненадлежащего монтажа фильтра
- Ненадлежащей первоначальной и последующей эксплуатации, а также ненадлежащего техобслуживания фильтра
- Использования компонентов, не допустимых к установке, а также деталей фильтра, не являющихся оригиналами
- Непроведения необходимого осмотра специалистами сервисного и технического обслуживания
- Повреждения фильтра в связи с внесением несанкционированных изменений в фильтр и технических манипуляций

1.4.3. Обязанности оператора

- Постоянно держите инструкцию по монтажу и эксплуатации в легкодоступном месте, рядом с фильтром ОО
- Пользуйтесь фильтром ОО только тогда, когда он работает без технических нарушений, и когда он находится в надежном с точки зрения техники безопасности состоянии
- Соблюдайте положения, уведомления и рекомендации, предусмотренные в настоящей инструкции

1.4.4. Условия лицензирования

Настоящая инструкция защищена законодательством об авторском праве. В этой связи передача инструкции третьим лицам, снятие с нее любого рода копий, в том числе в виде отрывков из нее, а также ее использование другими лицами и/или передача им ее содержания без предварительного письменного разрешения предприятия-изготовителя не допускается. Нарушение этого положения влечет за собой выплату компенсации в связи с ущербом, возникающим при этом. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право на предъявление дальнейших претензий и требований.

1.4.5. Расшифровка условных обозначений, приведенных в перечне ниже

В тексте настоящей инструкции приведены специальные **предупреждающие/условные обозначения!** Чтобы привлечь ваше внимание к возможным рискам, эти обозначения предваряются специальными сигнальными словами. Просим вас следовать положениям инструкции и относиться к ним максимально серьезно. Это поможет вам не допустить аварий/несчастных случаев и связанного с ними ущерба.



Опасно: Находится под током или напряжением!

Перед работой с зонами устройства под этим обозначением обращайтесь к квалифицированному электрику



Внимание: Опасная зона!

Во избежание возможных телесных травм и обширного имущественного ущерба доступ к таким зонам ограничен специальными постановлениями и запретами



Просим обратить внимание:

Указание на рекомендации и сведения, позволяющие пользоваться фильтром эффективно и бесперебойно



Примечание:

Дополнительные сведения для оператора

1.5. Рекомендации по эксплуатации и безопасности пользования фильтром

В данной главе приведены все основные рекомендации по эксплуатации и безопасному пользованию фильтром, которые обеспечат его бесперебойную работу. Тем не менее, независимо от рекомендуемых мер предосторожности, определенные риски (например, риск неправильного использования и обращения с фильтром) сохраняются. В случае несоблюдения предупреждений и рекомендаций, приведенных в настоящей инструкции, претензии по гарантии не принимаются.

1.5.1. Назначение устройства

Данный фильтр разработан для устранения солей из питьевой воды при температуре не более 30 °C и давлении исходной воды не более 0,4 МПа (4,0 бар). Эксплуатацию фильтра может осуществлять как непосредственно сам потребитель, так и привлеченный им специалист.



Обратите внимание: Качество исходной воды должно соответствовать техническим спецификациям и предельным показателям растворенных веществ (см. Часть 6.1). Ни в коем случае не допускайте их превышения!

Пользуйтесь фильтром только по назначению, в соответствии с настоящей инструкцией и условиями среды, для которой он разработан и предназначен. В противном случае использование фильтра считается «нецелевым».



Внимание: В фильтр ОО должна поступать холодная вода питьевого качества.

1.5.2. Допустимый порядок эксплуатации



Обратите внимание: Для защиты качества питьевой воды, просим соблюдать инструкции по монтажу устройств, очищающих питьевую воду, действующие в стране работы фильтра ОО.

-Перед проведением работ по техобслуживанию системы водопровода, через которую поступает питьевая вода, отключите от водопровода фильтр. Перед тем, как подключить фильтр к водопроводу вновь, тщательно промойте водопроводную трубу.

-Перед сборкой отключите фильтр и терминальное оборудование от источника напряжения (отсоедините сетевую вилку).



Просим обратить внимание! Ненадлежащая установка фильтра ОО может повлечь за собой материальный ущерб.

-Просим соблюдать все действующие национальные инструкции и регламенты по монтажу (например, DIN 1988 и EN 1717), общие санитарные требования и технические спецификации, направленные на защиту качества питьевой воды.

-Несанкционированные работы по реконструкции и внесение технических изменений в фильтр не допускаются.

-Просим не допускать механических повреждений фильтра ОО. В противном случае гарантия на него утрачивает силу.

- Перед фильтром ОО просим установить запорный клапан.
- Просим использовать только **гибкие трубы**, соответствующие требованиям DVGW W543.
- Просим не допускать воздействия на фильтр источников тепла (радиаторы, солнечный свет и т.д.).
- Контакт фильтра ОО с химическими реагентами, растворителями и парами различных веществ не допускается.
- Место установки фильтра должно быть защищено от воздействия низких температур и солнечного света
- Не допускайте попадания в фильтр воды, зараженной микроорганизмами, и исходной воды неясного качества и происхождения.**
- Если вы используете фильтрат при приготовлении пищи, **перед применением прочистите и/или промойте все устройства/приборы, которые установлены после фильтра**
- Не допускайте слишком длительногоостояния оборудования без использования во избежание возможного микробиологического заражения**
- Не используйте в качестве питьевой деминерализованную воду (фильтрат)**

1.5.3. Использование осмотической воды как питьевой / действующие ограничения



При использовании «осмотической воды в качестве питьевой соблюдайте нижеследующие ограничения:

100% «осмотическую воду, очищенную фильтром BWT THERO, можно употреблять в качестве питьевой только при условии сбалансированного питания с регулярным потреблением солей и минералов.

Мы рекомендуем следующие профилактические меры:

Вода, полученная при режиме байпаса, настроенном на «0, для потребления в пищу не пригодна: Очищенную воду (с настройкой байпаса на «нуль») не пейте и не используйте при приготовлении пищи для детей грудного и ясельного возраста.

Длительное потребление осмотической воды (с очень низкими показателями проводимости) вместе с лекарствами требует консультации врача. Длительное злоупотребление алкоголем и наркотиками, а также однообразное питание может привести к нарушению баланса pH. Поэтому употребление осмотической воды в качестве питьевой лицами пожилого возраста и с поражениями функции почек должно сочетаться с потреблением других жидкостей, обогащенными минералами.

1.5.4. Допустимый порядок эксплуатации



Внимание: ОПАСНО в связи с нецелевым использованием!

Заявления об ущербе, понесенном в связи с нецелевым использованием фильтра, не принимаются.



Просим обратить внимание:

НИКОГДА не пользуйтесь фильтром со снятыми крышками кожуха

1.5.5. Периоды неиспользования фильтра (простоя)

Во избежание микробиологического заражения фильтра ОО в течение длительных периодов его неиспользования, мы рекомендуем следующие действия в случае неблагоприятного стечения обстоятельств:

- После длительных периодов неиспользования фильтра (выходные, праздничные дни) мы рекомендуем **слить фильтрат**, полученный в течение первых **5 минут** после включения фильтра
- Ознакомьтесь с руководством по работе с внешним фильтром предварительной очистки.

1.6. Функционирование фильтра ОО

Полупроницаемая мембрана ОО разделяет исходную воду, поступающую под высоким давлением (около 8 бар), на деионизированную (фильтрат) и сточную воду (концентрат) с высоким содержанием солей.

Соотношение между полученным фильтратом и исходной водой выражается как выход фильтрата, или фактор деминерализации воды (ФДВ) (в процентах). Система ОО фабричной установки, с показателем ФДВ около 50%

Включение и выключение работы фильтра:

- Автоматическая работа фильтра ОО, регулируемая переключателем уровня давления: 2,0 и 4,0 бар
- Обратите внимание: колебания давления могут вызвать выключение работы фильтра
- После последнего забора очищенной воды противодавление фильтрата будет расти до момента достижения давления остановки работы фильтра, установленного предварительно. После достижения давления отключения работы и промывания мембранный фильтр переходит в режим ожидания «Готов/Ready»

1.7. Предварительные условия установки

1.7.1. Требования к установке/местоположению фильтра ОО

Перед тем, как устанавливать фильтр, выберите место, где его можно было бы легко подключить к водопроводной сети. Точки подключения к системе канализации и к отдельной розетке магистральной сети (230В, 50 Гц) также должны быть рядом. Просим при этом включать вилку ПЭ сети только в заземленную розетку.

Постоянно сохраняйте номинальную мощность питания от сети (см. технические данные) и требуемое давление исходной воды. Если для слива воды потребуется насосная установка, просим рассмотреть целесообразность использования материалов, устойчивых к коррозии.

Национальные инструкции и регламенты:

Просим соблюдать все действующие инструкции по монтажу, общие требования, санитарные нормы и технические регламенты.

Защита от воздействия низких температур и температура окружающей среды:

Место установки фильтра должно быть сухим и защищенным от воздействия низких температур, химических реагентов, красок, растворителей и паров различных веществ.

Если вода, поступающая из водопровода, обработана окисляющими дезинфицирующими веществами (хлор, диоксид хлора и т.д.), перед фильтром необходимо установить еще один фильтр на активированном угле.

Дальнейшие необходимые меры по предварительной очистке определят специалисты отдела обслуживания компании BWT в зависимости от качества местной исходной воды.

Качество воды, поступающей из водопровода:



Просим обратить внимание: В области фильтра используйте только материалы, **устойчивые к коррозии.**

Электрические помехи:

Интенсивность воздействия помех (скакки напряжения, высокочастотные электромагнитные поля, напряжение помех колебания напряжения) со стороны электротехнических систем, находящихся в непосредственной близости от фильтра, не должна превышать максимальные показатели, допустимые по стандарту EN 61000-6-4.

1.7.2. Требования к исходной воде

В фильтр ОО должна поступать только **холодная исходная вода (с температурой не выше 30°C)**, отвечающая **официальным требованиям к питьевой воде** и требованиям по качеству, предусмотренным в **Таблице 6.1.**

Анализ данных по исходной воде в районе вашего проживания/вашей деятельности:

Любое нецелевое использование фильтра (например, деионизация исходной воды, не являющейся питьевой) может привести к невосполнимому ущербу для здоровья людей и состояния оборудования (например, к нежелательному микробиологическому заражению фильтра).



Предупреждение: Не используйте воду неудовлетворительного качества

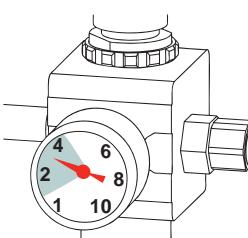
- **Не допускайте превышения предельных показателей, предусмотренных в Части 6.1!**
- Превышение предельно допустимых показателей в исходной воде низкого качества (в случае ее использования) может привести к отложению частиц посторонних веществ на поверхности мембран. Это, в свою очередь, негативно влияет на качество и результаты работы фильтра.

1.7.3. Установка правильного рабочего давления

Для оптимального функционирования фильтра необходимо определенное минимальное рабочее давление. С другой стороны, давление воды не должно превышать максимально допустимого уровня.



Внимание: Давление исходной воды на входе должно составлять **0,2-0,4 МПа (2,0-4,0 бар)** когда вода непосредственно направляется в фильтр ОО



Если давление превышает 0,4 МПа (4,0 бар), установите редуктор давления



Если давление ниже 0,2 МПа (2,0 бар), выше по движению водотока установите повышательный насос

- Запорный клапан рекомендуем установить в точке входа водотока в фильтр так, чтобы сохранилась возможность отключения подачи исходной воды на период работ по техобслуживанию
- Просим наших клиентов устанавливать подвод исходной воды стандарта **не ниже DN10**. Это позволит не допустить недостаточности в работе фильтра. Слишком малые размеры точки входа влечет за собой возможность отключения работы фильтра из-за недостаточности давления воды или недостаточной скорости движения водотока (например, при промывании мембран).
- Клапан снижение давления может негативным образом снизить скорость движения водотока.

2.1. Подготовка к сборке

Распаковка фильтра ОО:

Выньте фильтр из упаковки и проверьте комплектность его поставки, а также отсутствие повреждений, которые могли возникнуть при перевозке.

Гидравлическая установка фильтра:



Просим соблюдать общие инструкции по монтажу устройств по очистке воды, а также действующие санитарно-гигиенические требования.

- Перед установкой устройства просим ознакомиться со всеми действующими спецификациями, рабочими инструкциями и правилами техники безопасности / обратить внимание на необходимость их соблюдения
- Просим пользоваться только официально сертифицированными шлангами, в соответствии с требованиями DVGW W543
- Просим соблюдать все действующие требования по размерам и радиусу сгиба при сборке гибких труб и соединительных блоков
- Монтаж и эксплуатация фильтра BWT THERO со **снятым листовым магнитным покрытием** не допускается
- Подключение фильтра к водопроводной сети при помощи труб жесткой конструкции не допускается.

Соединение с водопроводной трубой:

- Установку шлангов проводите гибко (без возникновения натяжения)
- Удостоверьтесь, что все соединения, необходимые для обеспечения водотока, установлены плотно и без возможности утечек воды
- Направьте гибкий шланг для прохождения концентрата в состоянии безнапорного течения в сторону бокового соединения дренажной трубы (с 1% уклоном) и прикрепите его к нему. **«Гибкие» шланги не должны иметь сгибов и поперечных сужений.** В ходе монтажа проверьте правильность подключения шлангов для прохождения концентрата и фильтрата

Перед началом эксплуатации фильтра:

- Подключите фильтр ОО к системе электропитания (230В, 50 Гц). Розетка в стене должна быть заземлена.
 - Просим ознакомиться с руководством по работе с **внешним фильтром предварительной очистки**
 - В разных местностях уровень **жесткости воды может быть разным**
 - Обычно мы рекомендуем** поступление в фильтр уже **умягченной воды**. Это продлит срок годности и повысит надежность работы мембранны ОО
- ⇒ Все шланги уже подсоединенны с исключением утечек воды
- Для подачи исходной воды просим открыть кран
 - Подключите фильтр ОО к сети электропитания (230В/50 Гц)
 - Примечание:** Просим **слить весь объем фильтрата, образовавшийся в течение первых 10 минут** после установки новой мембранны/первого ввода эксплуатацию или замены мембранны



Примечание: Снижение температуры на 1 °C приводит к снижению выработки фильтрата мембранны примерно на 3,0%

Возможная схема расположения устанавливаемого оборудования:

- Фильтр обратного осмоса BWT THERO
- Фильтр предварительной очистки, устраняющий частицы посторонних веществ (в комплект поставки не включен, но мы рекомендуем его для защиты мембранны ОО)
- Вывод фильтрата на соединение с водопроводным краном
- Вывод концентрата (для присоединения к дренажной системе)

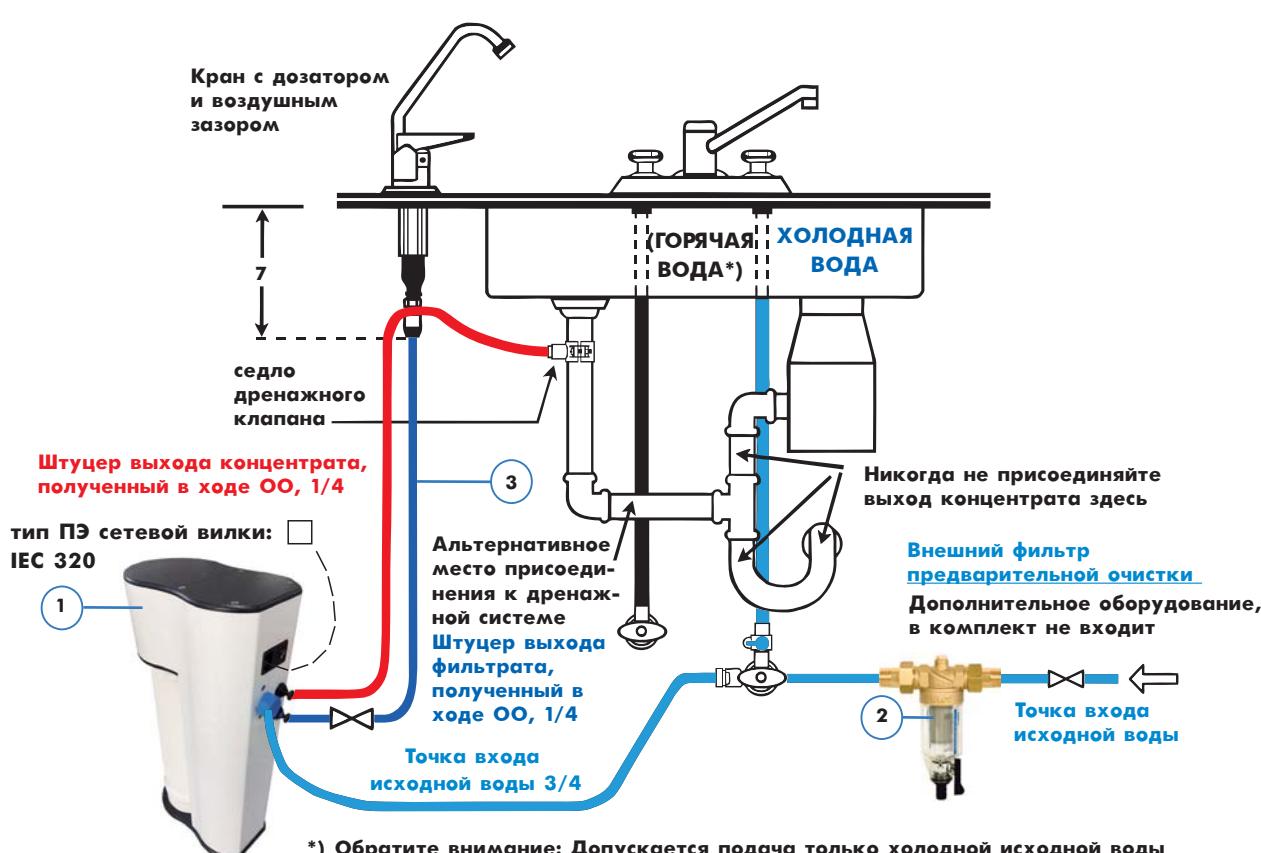


Рис. 3: Схема монтажа фильтра / пример

3.1. Включение фильтра ОО

- Соедините фильтр ОО со шлангами и подключите его к розетке сети электропитания (см. схему монтажа на Рис.3)
 - Фильтр BWT THERO включается в рабочий режим при помощи переключателя (расположен на задней стороне устройства). При включении фильтра на жидкокристаллическом дисплее (ЖКД) загорится зеленый световой индикатор, который сигнализирует начало поступления электро-питания (POWER ON).
- Процесс обратного осмоса включен



Рис. 4: Включение фильтра ОО в рабочий режим (ON)

3.2. Установка параметров качества воды при помощи смесительного клапана



Обратите внимание: «По умолчанию смесительный клапан выставлен в положении «0 (без функции смешивания)»

Электропроводность (солесодержание) фильтрата можно увеличить при помощи интегрированного смесительного клапана, обеспечивающего подмешивание дополнительной исходной воды к фильтрату. То, насколько необходимо смешивание фильтрата с исходной водой, зависит от того, какую именно воду вы хотите получить. При необходимости параметры режима смешивания (байпасное смешивание с исходной водой) можно настроить специально, установив и защёлкнув деление специальной шкалы на одном из следующих положений: 1, 2 или 3.

Настраиваемая смесительная голова расположена под верхней магнитной крышкой (см. Рис.5). Переключение шкалы режимов смешивания начните с нажатия на синюю кнопку. Затем поверните смесительную голову в требуемое «зашёлкивающееся положение 1, 2 или 3. Переключая «зашёлкивающееся положение подмесь более высокого уровня (1, 2 или 3), вы тем самым повышаете коэффициент подмешивания на (25%, 50% или 75% соответственно).



Рис. 5: Смесительная голова (для смешивания исходной воды и фильтрата в определенном соотношении)



При получении питьевой воды просим соблюдать следующие ограничения, принятые по «осмотической воде»:

При сбалансированном питании и регулярном потреблении солей и минералов, воду, очищенную при помощи фильтра BWT THERO (100% осмотическая вода) могут потреблять как здоровые взрослые, так и лица с весом тела более 25 кг.



Обратите внимание: Полученный фильтрат (если смесительный клапан установлен на нуле) ни в коем случае не используйте для тушения возгораний!

3.3. Демонтаж старого/монтаж нового картриджа обратного осмоса

- Для подготовки к демонтажу картриджа ОО отключите поступление воды. Выньте вилку из сети и проверьте, отключено ли электропитание от ЖКД
- Отвинтите старый картридж ОО, сначала наклонив фильтр ОО правой рукой назад. Затем левой рукой отвинтите картридж в направлении **против часовой стрелки**.
- После этого возьмите новый картридж ОО и навинтите его по резьбе. Удостоверьтесь, что отверстие на кончике картриджа находится точно по центру.
- Частота замены картриджа ОО около 12 месяцев, в зависимости от качества исходной воды

i **Обратите внимание:** После каждой замены картриджа ОО, промойте устройство в течение не менее, чем 10 минут. Просим также установить внутреннее предварительное давление на уровне 2,0 бар



Рис. 6: Монтаж/демонтаж картриджа ОО



Рис. 7: Замена картриджа ОО

4.1 Статус работы и аварийная сигнализация на ЖКД

Статус и сигнализация:	Цвет/индикатор ЖКД	Расшифровка статуса устройства
Рабочий/РАБОЧИЙ (режим производства)	● зеленый/зажигается	Фильтр ОО производит фильтрат (очищенную воду)

4.2 Устранение неполадок



Обратите внимание: В случае неполадки в работе фильтра сигнала тревоги не возникает. Перед тем, как заменить неисправный фильтр, определите возможные причины сбоя и обратитесь за помощью в отдел обслуживания клиентов.

Возможные причины сбоя:	Определение причин сбоя:
<ul style="list-style-type: none"> Отсутствие поступления воды из-за того, что в точке входа закрыты клапаны или другие запорные устройства Засорен внешний фильтр предварительной очистки/фильтр удаления механических частиц Дефект кабеля датчика 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Проверьте, закрыты ли запорные клапаны. Если да, откройте их и, если необходимо, проконтролируйте поступление воды (диапазон параметров процесса ОО: 2,0-4,0 бар) ⇒ Проверьте фильтр предварительной очистки и, если необходимо, замените/прочистите его ⇒ Соблюдайте инструкции по эксплуатации внешнего фильтра предварительной очистки ⇒ Замените дефектную сетевую вилку (проверьте, постоянно ли горит зеленый световой индикатор на ЖКД) ⇒ Вызовите специалистов по обслуживанию
<ul style="list-style-type: none"> Утечки воды внутри устройства; картридж ОО привинчен на место недостаточно плотно 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Отключите фильтр от сети электропитания и водопровода ⇒ Заново прикрутите картридж ОО с усилием одной руки. В закручивании двумя руками необходимости нет. ⇒ Вызовите специалистов по обслуживанию
<ul style="list-style-type: none"> Насос не включается или работает слишком шумно 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Дефект (перегрев) насоса ⇒ Дефект (перегрев) шнура питания ⇒ Вызовите специалистов по обслуживанию

5.1 Техобслуживание и быстро изнашивающиеся детали

Устройство, которое вы приобрели, долговечно и легко обслуживается.

Тем не менее, как и всякое техническое оборудование, оно требует регулярного техобслуживания, гарантирующего его оптимальное функционирование.

Если в течение гарантийного периода в работе фильтра появятся неполадки, просим обращаться за помощью к вашему контрагенту, или компании, осуществившей монтажные работы, и указать при этом его тип и серийный номер (см. технические спецификации на табличке с обозначением товарной серии фильтра).

Просим также заменять быстро изнашивающиеся детали фильтра с указанной периодичностью техобслуживания:



Просим обратить внимание!

- Чтобы обеспечить бесперебойное функционирование фильтра и оптимальное качество воды, работы по техобслуживанию регулярно должны проводить наши специалисты по обслуживанию, имеющие на это официальное разрешение с периодичностью **не реже одного раза в год**.
- ✓ **Ознакомьтесь также с инструкцией по работе с внешним фильтром предварительной очистки.**
- ✓ Перед началом работы с электрическими блоками и открытым кожухом фильтра, удостоверьтесь, что он **деактивирован, и что исходная вода в него не поступает. Сетевая вилка также должна быть отключена, чтобы обеспечить нулевой уровень потенциала.**
- ✓ В объем любых работ по техобслуживанию должна входить проверка линий подключения фильтра.



Примечание: Замену быстро изнашивающихся деталей должны проводить только **специалисты соответствующего подразделения компании, которые имеют на это официальное разрешение.**

Замена быстро изнашивающихся деталей:

Работы по техобслуживанию:

- ✓ **Общий визуальный осмотр**
- ✓ **Проверка подсоединения/водонепроницаемости**
- ✓ **Протирание влажной тряпкой**
- ✓ **Рабочее давление: 2,0-4,0 бар**
- **Показатель электропроводности (получаемый при помощи внешнего измерительного прибора)**
- **Замена/прочистка внешнего фильтрующего элемента предварительной очистки (Protector Mini [по желанию])**
- **Замена мембранных элементов ОО**
- **Тест на жесткость воды**

Ответственные лица: Рекомендуемая периодичность:

Клиент	Раз в неделю
Клиент	Раз в неделю
Клиент	По необходимости
Клиент	Раз в неделю
Клиент, специалисты по обслуживанию	Не менее раза в год
Клиент, специалисты по обслуживанию	В зависимости от использованного фильтра предварительной очистки
Специалисты по обслуживанию	Раз в год (рекомендуется)
Специалисты по обслуживанию	Не менее раза в год



Просим обратить внимание: В соответствии с требованиями BGV A3 (VBG4), проверка безопасности электропроводки должна проводиться раз в 4 года.

Фильтры BWT THERO разработаны в соответствии с Директивой об оборудовании, работающем под давлением / Pressure Equipment Directive 2014/68/EU от 27 июля 2014 года. Соответственно, они отвечают требованиям Статьи 3, Раздел 3, а их изготовление и сборка соответствуют действующей надлежащей инженерной практике.

В соответствии со Статьей 6, Раздел 5, Директивы Европейского Союза 2014/68/EU, фильтры BWT THERO маркировку соответствия требованиям ЕС не получают. Тем не менее, Декларация о соответствии фильтра требованиям, действующим в Европейском Союзе, к тексту настоящей инструкции прилагается, а ее наличие обязательно.

5.2 Чистка фильтра

Проводите чистку фильтра обратного осмоса **только влажной тряпочкой** и с использованием **мягких моющих средств**.

Тряпочка не должна быть волокнистой!

Чтобы лучше защитить поверхность фильтра, **просим не использовать**: отбеливатели, растворители и спирты.

5.3 Замена мембранныго элемента

В зависимости от качества исходной воды, соли, удаляемые в ходе предварительной очистки (главным образом, известковая накипь) могут откладываться на поверхности мембранны, ухудшая ее работу (объемный расход воды) и качество получаемого фильтрата.

Если снижается объемный расход фильтрата, а электропроводность фильтрата, наоборот, повышается, мембранный элемент необходимо заменить.

В любом случае, мы рекомендуем заменять мембранный элемент через 12 месяцев после его установки.

➤ **Замену мембранныго элемента должен проводить технический специалист по обслуживанию, имеющий на это специальное разрешение**

При замене мембранны просим зарегистрировать следующие данные:

- ✓ 1. Дата замены мембранны
- ✓ 2. Выход фильтрата в литрах в минуту (по дисплею):
- ✓ 3. Показатели фильтрата в мкС/см (по дисплею):
- ✓ 4. Давление на насосе: не более 8 бар! (по дисплею):
- ✓ 5. Температура исходной воды (по дисплею):
- ✓ 6. Давление исходной воды (внешний измерительный прибор):
- ✓ 7. Уровень жесткости поступающей воды (немецкий градус жесткости, °dH; при помощи тест-набора на жесткость):

5.4 Утилизация



Процедура утилизации:

Так как устройства BWT THERO состоят из разных материалов, их утилизация должна проводиться в соответствии с действующими правилами



- ✓ За услугой по утилизации просим обращаться к изготовителю, в отдел обслуживания клиентов (через вашего контрагента), с соответствием с действующими экологическими нормами. Не выбрасывайте использованные батарейки в помойку как обычные бытовые отходы!
- ✓ Утилизацию любых электротехнических деталей могут проводить только сотрудники центров утилизации, работающих в соответствии с Директивой ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования / WEEE Directive (EN 2002/96/TC). Соблюдайте также местные нормы утилизации электронных устройств!

5.5 Стандарт IEC 60335-1

Не допускайте использования фильтра лицами (в том числе детьми) с ограниченными физическими возможностями, сенсорными и умственными способностями, а также не имеющими достаточно жизненного опыта и знаний, без надзора и указаний о правильном пользовании им со стороны лиц, обладающих необходимой квалификацией и ответственных за их безопасность.

- Следите за детьми, чтобы они не играли с фильтром!
- В случае повреждения шнура питания, его замену должен провести изготовитель, его агент по обслуживанию или иные лица с аналогичной квалификацией. Это позволит не допустить опасностей, возникающих в таких ситуациях.
- Просим проверить, (в соответствии с **Частью 5.1 инструкции**), нет ли на шлангах для воды визуально заметных повреждений

6.1 Технические данные по фильтру BWT THERO

Технические данные по фильтру BWT THERO		
Фильтр BWT THERO		THERO
Номинальная производительность ^{*1)} (скорость водотока на выходе)	л/мин ; (л/ч)	2.0 л/мин ; (120 л/ч)
Степень обессоливания	%	> 96
Выход фильтрата/фактор деминерализации воды (ФДВ) ^{*2)} * ³⁾	%	approx. 50
Скорость потока исходной воды (на входе)	л/мин ; (л/ч)	минимум 4.2 л/мин ; минимум 250 л/ч
Скорость потока концентраты (сточная вода)	л/мин ; (л/ч)	approx. 2.0 л/мин ; approx. 120 л/ч
Давление исходной воды	МПа; (бар)	0.2 ... 0.4 МПа ; (2.0 ... 4.0 бар)
Исходная вода, рабочий диапазон (мин./макс.)	°C	5 ... 30 / 5 ... 40
Железо и марганец (Fe+Mn)	мг/л	< 0.05
Кремний (SiO_2)	мг/л	< 15
Содержание солей, общая минерализация, TDS	мг/л	< 500
Индекс плотности отложений, коллоидный индекс - КИ/SDI	%/мин.	< 3
Окислители	мг/л	< 0.05
Класс защиты	IP	54
Электрическое соединение/защита кабеля/требования к кабелю	В/Гц/А	230 / 50 / 10 / 1.25 А (тип «T» / «медленно горящий»)
Потребление электроэнергии (рабочий режим/режим ожидания)	Вт	200 / < 3
Стандарт присоединения к электросети (заземленная ПЭ вилка)		Socket IEC-320
Присоединительные размеры: исходная вода, фильтрат, концентрат	дюйм/дюйм/дюйм	3/4 M; 1/4 JG; 1/4 JG
Размеры: ширина, глубина, высота (W x D x H)	мм	152 x 254 x 508
Вес	кг	12.8
Заявка №. (BWT water + more GmbH / Австрия)		812827



Примечание: Номинальный расход рассчитывается, исходя из следующих условий движения потока питьевой воды:

*1) В рабочем режиме, фактический номинальный расход воды может немного не совпадать с уровнем расхода, указанным в таблице. Это может быть связано с колебаниями качества исходной воды, давления водотока, температуры исходной воды и противодавления фильтрата (например, при увеличенной высоте подачи фильтрата).

*2) Для нормальной работы фильтра изготовитель рекомендует подачу на ОО уже умягченной исходной воды.

*3) Фильтр ОО имеет предустановленную заводскую настройку конверсии/коэффициент «фильтрат/исходная вода около 50%





Декларация о соответствии фильтра BWT THERO требованиям, действующим в ЕС

Компания **BWT WATER + MORE GMBH** заявляет, что фильтр **BWT THERO** со следующими идентификационными данными:

Торговое наименование изделия: **BWT THERO** Модель: **TERO**

Заявка №.
812827

с серийным номером выше, чем: см. паспортную табличку и технические спецификации
и с номером заявки: см. паспортную табличку и технические спецификации

разработан, изготовлен и собран в соответствии со следующими **Директивами (инструкциями), действующими в ЕС:**

2014/30/EU Инструкция по электромагнитной совместимости (ЭМС) /
Guideline for electromagnetic compatibility (EMC)

2014/35/EU «Директива по низкому напряжению (ДНП) /
Low Voltage Directive (LVD)

Фильтр разработан в соответствии со следующими гармонизированными стандартами:

EU 10/2011, EU 1935/2004, EU 2002/72, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 60335

Применены также следующие стандарты:

- **ÖVGW** Санитарно-гигиенический стандарт качества питьевой воды /
Standard for drinking water hygiene, действующий в Австрии
- **DVGW** Санитарно-гигиенический стандарт качества питьевой воды /
Standard for drinking water hygiene, действующий в Германии

Адрес предприятия- изготавителя: BWT WATER + MORE GMBH, Walter-Simmer-Straße 4,
A-5310 Mondsee, Тел.: +43 (0) 6232 5011-0

МОНДЗЕЕ, ноябрь 2017 года
Место, дата

Д-р JÜRGEN JOHANN

Начальник Отдела НИОКР компании BWT AG

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY

For You and Planet Blue.

BWT – Адреса подразделений компании

Австрия

BWT water + more GmbH
Walter-Simmer-Straße 4
A-5310 Mondsee
Тел.: +43 / (0)6232 / 5011-0
Факс: +43 / (0)6232 / 4058
E-Mail: kundenservice.wm@bwt-group.com

Германия

BWT water+more Deutschland GmbH
Spiegelgasse 13
D-65183 Wiesbaden
Тел.: +49 / (0)611 58019-0
Факс: +49 / (0)611 58019-22
E-Mail: info@water-and-more.de

Швейцария

BWT AQUA AG
Hauptstrasse 192
CH-4147 Aesch / BL
Тел.: +41/61/75588-99
Факс: +41/61/75588-90
E-Mail: info@bwt-aqua.ch

Франция

BWT France SAS,
Division water+more
103 rue Charles Michels
F-93206 Saint Denis Cedex
Тел.: +33 1 49222720
Факс: +33 1 64772503
E-Mail: info@water-and-more.de

Италия

BWT water+more Italia srl
Viale Giulio Cesare 20
I-24124 Bergamo
Тел.: +39 / (0)35 210738
Факс: +39 / (0)35 3830272
E-Mail: info@waterandmore.it

Великобритания

BWT UK Ltd., water+more division
BWT House, The Gateway Centre
Coronation Road
High Wycombe HP12 3SU
Тел.: +44 (0)1494 838128
Факс: +44 (0)1494 838104
E-Mail: info@bwt-uk.co.uk

Испания/Португалия

BWT water+more Iberica S.L.
Silici, 71 - 73
E-08940 Cornellà del Llobregat
Тел.: +34 93 474 04 94
Факс: +34 93 474 47 30
E-Mail: info@water-and-more.de

Дания

BWT HØH A/S
Geminivej 24
DK-2670 Greve
Тел.: +45 43 600-500
Fax: +45 43 600-900
E-Mail: bwt@bwt.dk

Венгрия

BWT Hungária Kft.
2040 Budaörs
Keleti utca 7.
Тел.: +36 23 430 480
Факс: +36 23 430 482
E-Mail: bwt@bwt.hu

Бельгия/Нидерланды

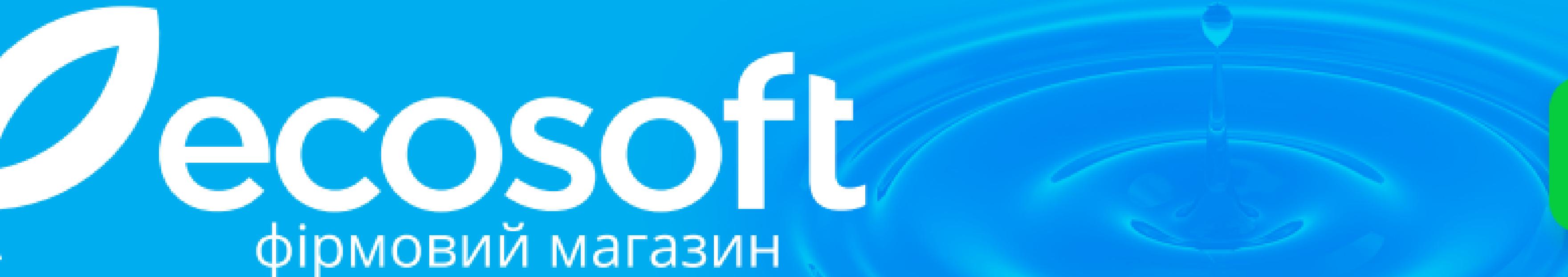
BWT Belgium NV
Division water+more Benelux
Leuvensesteenweg 633
B-1930 Zaventem
Тел.: +32 (0) 758 03 14
Факс: +32 (0) 758 03 33
E-Mail: info.water-and-more@bwt.be
E-Mail: info.water-and-more@bwtnederland.nl

Россия

ООО «BWT» Россия
115432, Москва Проектируемый проезд № 4062, д. 6, стр. 16
Тел. +7(495) 686-6264
info@bwt.ru

www.bwt-wam.com
www.bwt.ru
www.bwt-water.ru





ecosoft-market.com.ua

