чисто пить

ООО «ЧИСТО ПИТЬ», УНП 192733056
220103, г. Минск, ул. Кнорина, д. 50, корп. 8, пом. 407
тел. +375 29 698 40 98, +375 29 133 56 33
chistopit.by

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЯ

Мембранные элементы для промышленных установок обратного осмоса

BW · ULP

Мембраны 4040 и 8040

ТУ BY 192733056.001-2018 (с изменением № 1) · редакция 3 · октябрь 2026



BW-4040



BW-8040

1 Назначение

Рулонные мембранные элементы для коммерческих и промышленных установок обратного осмоса: опреснение водопроводной, подземной и поверхностной воды, подготовка питьевой и бутилированной воды, воды для пищевых производств, кафе и ресторанов, котлов и технологических процессов.

- **ULP-4040** — сверхнизкого давления: для воды с солесодержанием до 1 500 мг/л, работает примерно при 2/3 давления серии BW.
- **BW-4040, BW-8040** — для солоноватой воды с солесодержанием до 8 000 мг/л и более глубокого обессоливания.

Элементы работают только в корпусах давления своего типоразмера в составе установки с предочисткой: механический фильтр 5 мкм, удаление хлора, при необходимости — умягчение или дозирование антискаланта.

ВНИМАНИЕ!

Изделие не предназначено для очистки воды, небезопасной в микробиологическом отношении, без надлежащего обеззараживания исходной или очищенной воды.

Свободный хлор разрушает мембрану. Подавайте на неё только воду после угольной предочистки — не более 0,1 мг/л свободного хлора.

2 Модели и характеристики

Модель	Производительность[1], м³/сут (GPD)	Селективность[1], %	Активная площадь, м²	Давление испытания, МПа (psi)	NaCl в испытании, мг/л
ULP-4040	9,5 (2 500)	99,3	7,9	1,03 (150)	1 500
BW-4040	9,5 (2 500)	99,5	7,9	1,55 (225)	2 000
BW-8040	39,7 (10 500)	99,5 (не менее 99,3)	—[2]	1,55 (225)	2 000

[1] По данным изготовителя, после 30 минут работы: +25 °C, pH 7,0 ± 0,5 (BW-8040 — 6,5–7,0), отбор очищенной воды 15 %. Производительность отдельного элемента может отличаться: у серии BW — до ±15 %, у ULP — до ±20 %. [2] В техническом листе изготовителя не указана.

Размеры	Длина, мм	Наружный диаметр, мм	Трубка для очищенной воды, мм
4040 (ULP-4040, BW-4040)	1 016	99,7	наружный Ø 19,1, выступ за торец 26,7
8040 (BW-8040)	1 016	201	внутренний Ø 29

3 Ограничения эксплуатации

Параметр	ULP-4040	BW-4040	BW-8040
Максимальное рабочее давление	4,14 МПа (600 psi)	4,14 МПа (600 psi)	4,14 МПа (600 psi)
Максимальная температура воды	+45 °C	+45 °C	+45 °C
Максимальный расход исходной воды	3,6 м³/ч	3,6 м³/ч	17,0 м³/ч
Минимальный расход концентрата	—	—	2,7 м³/ч
Максимальный перепад давления на элементе	0,1 МПа (15 psi)	0,1 МПа (15 psi)	0,1 МПа (15 psi)
pH при работе	3–10	2–11	2–11
pH при химической промывке	2–12	1–13	1–13
Индекс SDI_{15} исходной воды, не более	5	5	5
Свободный хлор, мг/л	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1
Солесодержание исходной воды, мг/л	до 1 500	до 8 000	до 8 000

По техническим листам изготовителя. Работа за этими пределами — не гарантийный случай. Для BW-8040 изготовитель дополнительно ограничивает мутность исходной воды — не более 1 NTU, и перепад давления на корпусе из 6 элементов — не более 0,41 МПа.

4 Устройство и материалы

Листы мембраны с сетками-разделителями намотаны на перфорированную трубку для очищенной воды и закрыты стеклопластиковой оболочкой. Исходная вода идёт вдоль элемента, очищенная собирается в центральную трубку, концентрат выходит с противоположного торца. Уплотнение концентрата на торце не даёт воде обойти элемент.

Деталь	Материал
Мембрана	тонкоплёночная композитная (TFC) с полиамидным разделительным слоем
Конструкция	рулонная (спиральная навивка), наружная оболочка из стеклопластика
Сетка-разделитель исходной воды	полипропилен, толщина 28 mil (0,71 мм), у BW-8040 — 32 mil (0,81 мм)
Сетка для очищенной воды	нейлон
Трубка для очищенной воды, торцевые крышки	АБС-пластик
Обмотка, уплотнение, клей	лента из ПВХ, силиконовое кольцо, двухкомпонентный полиуретановый клей
Сертификат NSF	BW-4040, ULP-4040, BW-8040 — из материала с сертификатом NSF (NSF/ANSI/CAN 61, сертификат изготовителя мембран)

5 Монтаж и первый пуск

1. Установите элементы в корпуса давления по инструкции установки. Уплотнение концентрата должно стоять на торце со стороны подачи исходной воды.
2. Первый пуск: промойте элементы при низком давлении 15–25 минут, затем при рабочем давлении 60–90 минут. Расход при промывке — не меньше половины расчётного расхода установки. Не оставляйте элементы замачиваться на ночь.
3. **Очищенную воду и концентрат первого часа работы полностью сбросьте в дренаж** — с ними уходит консервирующий раствор.
4. **Установка готовит питьевую воду — промывайте элементы 24 часа** перед тем, как подавать воду потребителю: водопроводной водой при давлении не выше 0,34 МПа (50 psi), с расходом 15 л/мин (4 галлона в минуту) для 4040 и 45 л/мин (12 галлонов) для 8040. Очищенную воду и концентрат всё это время сбрасывайте в дренаж.

Правила эксплуатации

- После первого смачивания элементы всегда держите влажными.
- Избегайте резких скачков давления и расхода, гидроударов.
- Давление очищенной воды всегда должно быть не выше давления исходной воды и концентрата.
- Используйте для промывки и консервации только химические реагенты, совместимые с мембраной, в пределах pH из раздела 3.
- При длительном простое заполните элементы консервирующим раствором.

6 Хранение и транспортирование

- Сухие элементы храните в заводских коробках при температуре от +7 до +30 °C, без прямого солнца.
- Влажные элементы поставляются в вакуумной упаковке с консервирующим раствором 1 % бисульфита натрия (зимой — с добавкой 10 % пропиленгликоля против замерзания). Не вскрывайте упаковку до монтажа.
- Не допускайте замерзания и пересыхания элементов.
- Перевозите в заводской упаковке, защищая от ударов; не бросайте коробки.

7 Комплектность и утилизация

- мембранный элемент — 1 шт. в вакуумной упаковке;
- картонная коробка: 4040 — 1079 × 117 × 127 мм, 8040 — 1080 × 216 × 232 мм;
- паспорт — по запросу, в электронном виде.

Отработанные элементы утилизируйте как промышленные отходы из полимерных материалов по местным правилам.

8 Сроки службы и гарантии

- **Срок службы** зависит от качества предочистки, режима промывок и соблюдения ограничений раздела 3. Элемент меняют, когда после химической промывки не восстанавливаются производительность или селективность.
- **Гарантийный срок хранения** — 24 месяца с даты изготовления при соблюдении условий раздела 6.

Гарантии изготовителя. Изготовитель гарантирует соответствие мембранных элементов требованиям ТУ BY 192733056.001-2018 при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия не распространяется на элементы, повреждённые хлором и окислителями, несовместимыми реагентами, замерзанием или пересыханием, гидроударами и обратным давлением очищенной воды; на загрязнение, биообрастание и отложения солей из-за недостаточной предочистки; на работу за пределами раздела 3.

9 Свидетельство о приёмке

Мембранные элементы изготовлены и приняты в соответствии с ТУ BY 192733056.001-2018 и признаны годными для эксплуатации.

Модель _____

Партия, дата изготовления _____

Представитель ОТК (подпись, Ф. И. О.) _____

Дата приёмки _____

Место для штампа ОТК

Отметка о продаже

Продавец (название, адрес) _____

Дата продажи _____

Подпись продавца, М. П. _____

10 Изготовитель

Изготовитель и импортёр: ООО «ЧИСТО ПИТЬ», УНП 192733056, товарный знак «ЧИСТО ПИТЬ». Страна производства — Китай, по заказу ООО «ЧИСТО ПИТЬ».

Юридический адрес: 220140, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лещинского, д. 14А, пом. 235.
Адрес для обращений: 220103, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Кнорина, д. 50, корп. 8, пом. 407.

Сервис: +375 29 698 40 98 · **продажи:** +375 29 133 56 33 · пн–пт 9:00–18:00 · chistopit.by