

# Система Elix<sup>®</sup> Advantage

Лучшее решение для очистки воды



Система Elix® Advantage.

# Вода той чистоты, которую вы только могли вообразить

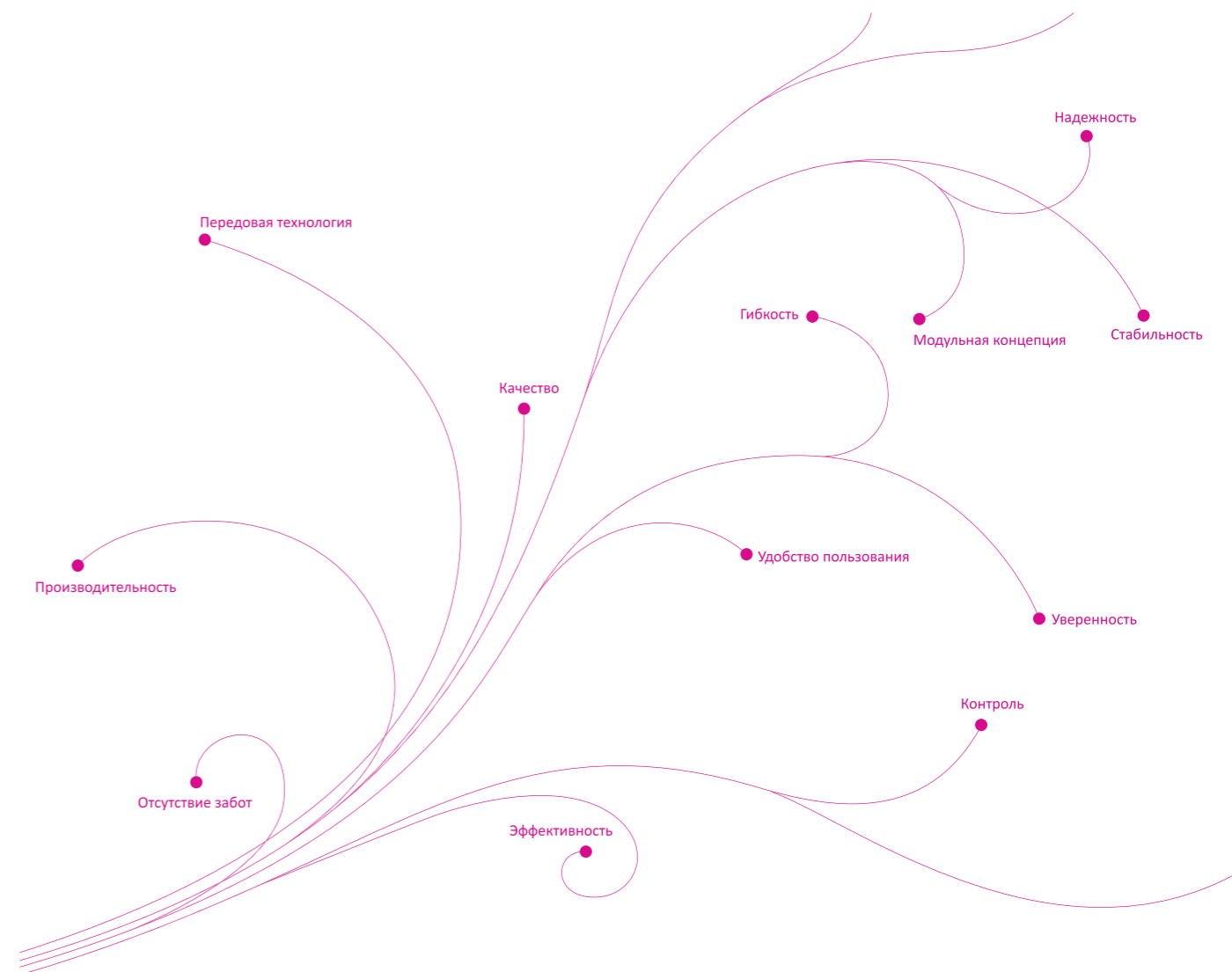


Уже долгое время вода систем Milli-Q является стандартом качества сверхчистой воды в лабораториях. Теперь, используя весь наш опыт, мы разработали новую систему Elix Advantage, чтобы дать Вам лучшее решение для очистки воды, повышая, тем самым, стандарт очищенной воды в этом сегменте рынка.

Elix Advantage изменит ваши представления о чистой воде: система дает воду, соответствующую самым строгим требованиям контролирующих организаций во всем мире.

Работая непосредственно от водопровода, система Elix Advantage может удовлетворить все Ваши потребности в чистой воде благодаря объединению запатентованной технологии электродеионизации Elix с передовыми технологиями очистки.

И это еще не все... Превосходная эргономика точки отбора **E-POD (Elix water Point-of-Delivery)** делает вашу работу более комфортной, позволяя получать очищенную воду где и когда Вам это необходимо.



# Лучшее решение для очистки воды для важнейших задач

Получите лучшее с новой системой очистки воды Elix Advantage: чистую воду, отвечающую высочайшим стандартам, и удобство при эксплуатации ультрасовременной системы раздачи воды.

Уверенность в неизменном качестве воды является ключевым моментом в лабораторной практике: контролирующие органы установили стандарты качества, введя строгие специфические требования. Система Elix Advantage разработана таким образом, чтобы соответствовать и даже превосходить требования, отраженные в ISO 3696 (Тип II по удельному сопротивлению и удержанию ТОС (таблица I спецификации)), а также требования американской, европейской и японской фармакопеи для очищенной воды.

Сочетая передовую запатентованную технологию электродеионизации Elix и лучшие технологии очистки (предочистка Progard,

усовершенствованный обратный осмос, ультрафиолетовое облучение на длине волны 254 нм), система Elix Advantage является идеальным решением для каждой лаборатории, использующей чистую воду – от нескольких литров до нескольких сотен литров в сутки.

Чистая вода распределяется с помощью независимых точек отбора E-POD; вы можете установить их в любом удобном для Вас месте. К одной системе можно подключить до трех точек отбора.

## Высокое качество воды

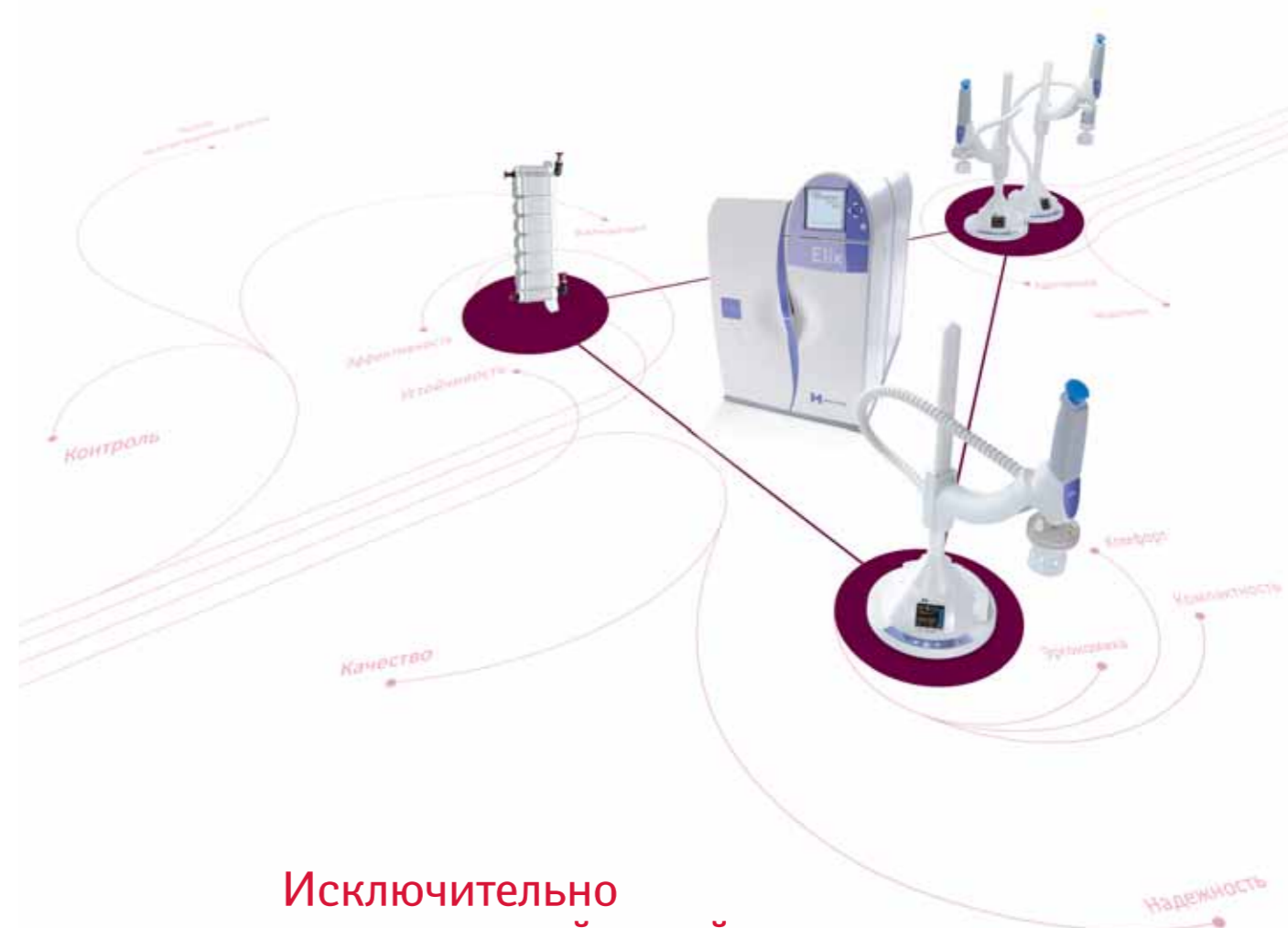
с минимальными затратами

- Технология Elix
- Оптимальная предочистка и обратный осмос
- Рециркуляция чистой воды
- УФ-лампа для предотвращения роста бактерий

## Систему легко адаптировать

под соответствующую задачу благодаря модульной конструкции

- Возможность подключения к системе до трех точек отбора E-POD
- Две скорости потока воды
- Выбор финишного фильтра в зависимости от Вашей задачи



## Исключительно эргономичный дизайн

для простого и удобного распределения воды

- Вода под давлением там, где она Вам необходима
- Ручной или программируемый отбор воды
- Необходимая информация отображается на дисплее
- Компактная конструкция системы адаптирована под ограниченное пространство лаборатории

# Сохраните свое время и деньги

На сегодняшний день Elix Advantage единственная система, использующая технологию электродеионизации наилучшим образом. Ранее упомянутая технология Elix, обеспечивающая неизменно высокое качество воды при минимальных затратах, постепенно делает устаревшими менее эффективные технологии очистки воды.

## Отсутствие забот и простота использования

- Неизменное качество воды
- Высокая защищенность модуля Elix от накипи гарантирует его надежность
- Соответствие промышленным стандартам
- Не требуется привлечение сторонних компаний для приобретения ионообменных смол

## Простое обслуживание и низкие эксплуатационные затраты

- Для получения очищенной воды не требуется ионообменный картридж
- Нет необходимости в картридже против накипи
- Не требуется дополнительных фильтров и умягчителей

## Экологически чистые технологии

- Обеспечивает использование минимума расходных материалов
- Минимальный расход электроэнергии: система Elix Advantage использует в 200 раз меньше электроэнергии чем дистиллятор
- Отсутствует необходимость применения сильных кислот и щелочей для восстановления ионообменных смол и очистки нагревательных элементов
- Не требуется транспортировка и хранение бутилированной воды, ионообменных смол и т.д.
- Наиболее эффективное использование водопроводной воды
- Технологический процесс разработки в соответствии с экологическими требованиями: наше производство сертифицировано по ISO 14001



Важная пользовательская информация, такая как качество воды или статус системы, может быть прочитана с цветного ЖК-дисплея точки отбора E-POD.



Данные о выполняемых операциях выводятся на графический дисплей основного блока системы



Краткое руководство пользователя находится внутри основного блока системы.

## Мониторинг, лучший в своем классе

Преимуществом системы Elix Advantage является точность измерения удельного сопротивления, которая обеспечивается рядом особенностей:

- Конструкция ячейки сопротивления и низкое значение константы ( $0,01 \text{ см}^{-1}$ )
- Измерение температуры с точностью  $0,1^\circ\text{C}$
- Возможность проведения проверки сопротивления в соответствии с требованиями USP <645>

## Автоматический контроль и обслуживание

Мембрана обратного осмоса системы работает в оптимальном режиме эксплуатации с функциями автоматического технического обслуживания, которые гарантируют оптимальное качество воды:

- Автоматический режим потока: благодаря высокой скорости потока воды происходит очистка поверхности мембраны обратного осмоса
- Автоматический способ промывки: поток проходит через поверхность мембраны до тех пор, пока качество воды не достигнет требуемого уровня
- Автоматический цикл очистки: санитизация мембраны обратного осмоса (частота промывок может быть установлена в соответствии с местными требованиями, предъявляемыми к качеству воды).

## Контроль безопасности

Merck Millipore предлагает в качестве опции датчик утечки воды. Эта система обнаружения утечек защищает Вашу лабораторию от затопления, перекрывая подачу воды в систему в случае утечки.

## Возможность оперативного контроля и удаленный доступ

Для облегчения повседневной работы в среде GMP для Вас доступна вся информация, касающаяся качества воды и работы системы. Пользователь может просмотреть все данные через компьютер. Также вся информация может быть выведена на принтер, подключенный к точке отбора E-POD



# Гарантия уверенности

## Гарантия качества

- Сертификат соответствия – продукт был произведен и протестирован согласно строгим нормативам качества Merck Millipore
- Сертификат калибровки – включен для встроенной ячейки проводимости
- Декларация Соответствия – (Директива Европейского союза ЕС)
- Сертификат качества – прилагается для всех узлов системы
- Производство компании сертифицировано в соответствии с ISO 90001 v. 2000 и ISO 14001
- CE, cUL, FCC – для безопасного использования система Elix Advantage снабжена сертификатом безопасности и электромагнитной совместимости



## Простота эксплуатации

Система Elix Advantage сообщает о необходимости замены картриджей за 15 дней до окончания срока их действия, предоставляя Вам необходимое время на заказ расходных материалов. Благодаря новейшей технологии RFID (радиочастотная идентификация) каталожный и серийный номера картриджа Progard автоматически сохраняются в памяти системы в момент их установки, гарантируя контроль качества и не допуская установку использованных или бракованных картриджей.

Более того, система может работать по своему внутреннему сервисному расписанию. За 30 дней до профилактического визита инженера система предупредит Вас об этом и Вы сможете спланировать визит.

## Всесторонняя сервисная поддержка

Содействие на каждом этапе:

- Установка
- Техническая и научная поддержка
- Профилактическое обслуживание
- Контрольная проверка
- Различные тренинги для пользователей
- Проверка и/или калибровка контролирующих устройств
- Тесты на соответствие требованиям Фармакопеи
- Валидация
- Обслуживание

## Валидационная поддержка

Облегчает процедуру валидации лаборатории

- Опыт валидационной поддержки систем Merck Millipore составляет более 10 лет и может помочь Вам соответствовать нормативно-правовому законодательству, действующему в Вашей отрасли.
- Процедура валидации проводится квалифицированными сервисными инженерами Merck Millipore с использованием откалиброванного оборудования и предоставлением необходимой документации.

# Дополнительные конфигурации Для широкого круга задач

Существуют другие конфигурации системы Elix, дающие очищенную воду для дополнительных потребностей: климатические камеры, везерометры, клинические анализаторы, посудомоечные машины, автоклавы и т.д.



Для соответствия требованиям специфических задач, существуют дополнительные опции, такие как:

- Подача воды под давлением для питания различного лабораторного оборудования
- Совместимость с резервуарами большой емкости (200, 350 л)
- Дополнительная очистка (картридж E-Gard)

● Анализатор

● Смеситель

● Климатическая камера

● Посудомоечная машина

● Везерометр

## Параметры воды

Вода Elix (после модуля электродеионизации Elix)

Параметр	Значение
Сопротивление	> 5 MΩ•см* @ 25 °C.
ТОС обычно	< 30 мкг/л

Если вода отбирается с помощью E-POD, то вода имеет следующие характеристики:

Параметр	Значение
Содержание бактерий	< 0,1 cfu/мл*
Частицы > 0,22	< 1 частицы/мл
Пирогенны (эндотоксины)	< 0,001 энд./мл**
РНКазы	< 0,01 нг/мл**
ДНКазы	< 4 пг/л**

(\*) С финишным фильтром Millipak (мембрана Millipore Express) или ультрафильтрационным финишным фильтром Вiorак в точке отбора E-POD

(\*\*) Ультрафильтрационным финишным фильтром Вiorак в точке отбора E-POD

Система Elix Advantage разработана таким образом, чтобы соответствовать и даже превосходить требования, отраженные в ISO 3696 (Тип II); ASTM D1193 (Тип II по удельному сопротивлению и содержанию ТОС (таблица I спецификации)), а также требования американской, европейской и японской фармакологии для очищенной воды.

## Производительность

Система Elix Advantage	3	5	10	15
Производительность (Мах л/день)	70	120	240	360
Отбор воды из модуля E-POD (л/мин)	до 2,0	до 2,0	до 2,0	до 2,0

## Технические характеристики

Параметр	Значение
Габариты производящего блока (ВхШхТ)	500x346x484 мм (19,7x13,1x19,1 дюймы)
Габариты устройства доставки E-POD (ВхТ)	579x230 мм (22,8x9 дюймы)
Вес производящего блока	21,5 – 26,4 кг (47-58 фунт)
Вес устройства E-POD	4,7 кг (10,36 фунт)
Расстояние от производящего блока до E-POD	2,9 м (9,5 футов)
Длина трубки диспенсера	80 см (31,5 дюйма)
Длина питающего кабеля	2,9 м (9,5 футов)
Напряжение в электросети	100 – 230 В +/- 10%
Частота в электросети	50 – 60 Гц

Merck Millipore предлагает Вам новейшие технологии и поддержку в Ваших исследованиях для их ускорения и получения достоверных результатов. Наши специалисты оценивают потребности конкретных приложений в каждой лаборатории, чтобы предложить Вам сбалансированную систему, которая позволит полностью сфокусировать внимание на Ваших исследованиях и не отвлекаться на проблемы водоподготовки.



## **МЕРК МИЛЛИПОР**

117198, Москва, Ленинский пр-т, 113/1, офис E-718

Тел./факс: (495) 931 9191

e-mail: [info@millipore.ru](mailto:info@millipore.ru)

[www.merckmillipore.com](http://www.merckmillipore.com)