

Ультрачистая вода 18,2 МΩ×см



Безупречная чистота воды с GenPure от ТКА.



Новинка! Теперь с УФ-интенсивностью и мониторингом содержания органического углерода.



СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ

GenPure от ТКА с УФ-интенсивностью и мониторингом ТОС (Общего содержания органического углерода)



Вода высочайшей степени очистки - вне всяких сомнений!

В некоторых сферах деятельности предъявляются исключительно высокие требования к качеству воды.

Сверхчистая вода является необходимым условием при проведении химических анализов на определение органических и неорганических микропримесей, например для определения общего содержания органического углерода (ТОС), инструментальных методов, таких как: жидкостная хроматография высокого давления (HPLC) и масспектрометрия с индуктивно связанной плазмой (ICP-MS), а также для интегральных схем.

Еще более высокие требования к качеству воды в области медикобиологических наук. Отсутствие эндотоксинов и нуклеазов – непереносимое условие при работе с тканями и средами клеточных культур, ПЦР, ДНК и митохондриальными антителами.

Стандартная, UF (ультрафильтрационная), UV (ультрафиолетовая) и UV/UF версии прибора GenPure уже успели убедительно продемонстрировать все преимущества новейшей системы контроля и высокой точности измерения электропроводности воды, соответствующей требованиям Фармакопеи США (USP) и термокомпенсацией, которая может быть включена или выключена.



Приборы нового поколения GenPure УФ-ТОС и УФ-ТОС/UF могут также осуществлять непрерывное измерение ТОС (общего содержания органического углерода) в реальном времени с постоянным мониторингом интенсивности УФ-лампы.

- Больше никаких ложных показателей ТОС из-за снижения интенсивности УФ-излучения!
- Они верны, можете не сомневаться!

Новейшие технологии для!

Источником дополнительной уверенности для пользователя является возможность наблюдения за процессом очистки воды. Наиболее важные измерения демонстрируются на дисплее прибора в постоянном режиме.

К остальным параметрам можно получить доступ с помощью клавиши «Меню». Можно также дополнительно задать ограничительные установки и защитить их от незапланированного изменения. В этом случае на дисплее загорится соответствующее предупреждение.

Аналогичным образом распознаются любые изменения и нарушения, давая возможность своевременно произвести промывку и уход за системой. И все это осуществляется одним нажатием кнопки!

Контроль

- Полностью автоматизированное управление оборудованием осуществляется с помощью цифрового микропроцессора.
- Тщательно разработанное меню – ваш проводник по системе, а дисплей сообщает обо всех функциях и параметрах

Заложено в системе

- Выбор языков (английский/ немецкий/ французский);
- Электропроводность: в $\mu\text{S}/\text{cm}$,
- Удельное электрическое сопротивление в $\text{M}\Omega \times \text{cm}$

Статистика нарушений

- Сохраняется в течение 4 недель

Соответствие стандартам GLP

- Часы, работающие в режиме реального времени и специальный код защищают систему от незапланированных изменений в установках.
- RS 232 Интерфейс обеспечивает надежную передачу информации в компьютер и регистрирующее печатающее устройство, сообщая обо всех изменениях и нарушениях, включая их дату и время, с заданным интервалом.

Дополнительные преимущества, обеспечивающие еще более высокое качество очищенной воды!

- Автоматическое включение насоса с определенными интервалами поддерживает стабильную циркуляцию воды в очистительной системе и камере УФ-фотоокисления.
- Очистка всех соприкасающихся с водой частей для оптимизации микробиологического контроля!

Удобство эксплуатации и соответствие стандартам GLP

Операционный контроллер

- Эргономичная форма. Может быть повернут под любым углом для удобного прочтения
- Снабжен защитой от проникновения пыли IP 54

Легкочитаемый дисплей

- Освещенный, 4-х полосный буквенно-цифровой ЖК дисплей на 16 знаков

Легкость использования

- Удобные клавиши для быстрого управления и просмотра информации

Точное дозирование выдачи

- ПВДФ клапан выдает требуемый объем с высокой точностью. Полностью автоматизированный контроль объема от 0,01 до 99,9 л

Выдача очищенной от примесей воды

- Стерильная фильтрация на выходе
- Защитный купол предохраняет выпускное отверстие от случайного касания при наполнении системы водой
- 20 см-возвышение над рабочей поверхностью позволяет использовать высокие принимающие емкости

Методы измерения от ТКА: высочайшая точность и надежность!

■ Измерение электропроводности

Константы двух кондуктометрических ячеек высокой точности измеряются индивидуально и каждая величина сохраняется в системе. Перед каждым замером вся электроника тщательно тестируется.

■ Измерение температуры

Применяются температурные датчики с платиновыми чипами, дающие точность измерения $\pm 0,1^\circ \text{C}$. Термокомпенсация может быть отключена. Т.е. достигается оптимальная точность измерения, соответствующая требованиям USP.

■ Измерение ТОС в режиме реального времени

Мониторинг ТОС с непрерывным и точным измерением содержания органических веществ в воде с диапазоном 1-99 ppb.

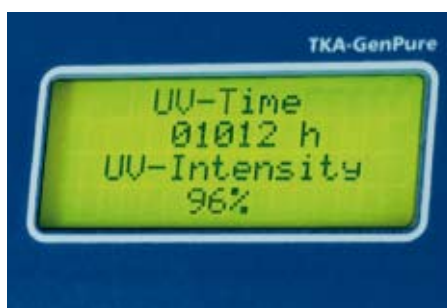
■ Мониторинг интенсивности

УФ фотодиод непрерывно проверяет интенсивность излучения УФ-лампы, от которого зависит точность результатов измерения. Снижение интенсивности моментально отображается на дисплее в процентах. Замена УФ лампы производится только по необходимости.



■ Дисплей слева показывает:

Non-стоп режим:	Система готова к выдаче ультрачистой воды
1 ppb:	Содержание ТОС
0,055 µS/cm:	Электропроводность
23,2° C:	Температура, измеряемая для термокомпенсации
УФ/ТС:	УФ-лампа и термокомпенсация включены
(4-я строка свободна для сигналов о нарушениях)	



■ Этот дисплей показывает:

УФ-время 01012 ч:	Пролжительность работы УФ-лампы
УФ-интенсивность 96%	Фактическая УФ интенсивность в %

Техническая информация и комплектующие

Система ультра высокой очистки:	TKA GenPureUVTOC	TKA GenPure UVTOC/UF
Типичная область применения:	Химический анализ (анализ микропримесей, HPLC, IC, ICP-MS, измерение TOC)	Медикобиологические науки (культура клеток, ПЦР, ДНК, моноклональные антитела)
Скорость потока в л/мин:	1,5	1,2
Удельная электропроводность в $\mu\text{S}/\text{cm}$:	0,055	0,055
Содержание TOC в ppb:	1 – 5	1 – 5
Эндотоксины в EU/ml:	—	0,001
Сод. бактерий в CFU/ml:	< 1	< 1
Сод. частиц в $\mu\text{m}/\text{ml}$:	< 1	< 1
Опер. давление в бар, мин/макс:	0,1 – 6	0,1 – 6
Питание:	230 V/ 50 Hz	230 V/ 50 Hz
Энергопотребление:	0,1 kW	0,1 kW
Диаметр трубы:	R 3/4" наружная резьба	R 3/4" наружная резьба
Температура окружающей среды:	+2 °C – +35 °C	+2 °C – +35 °C
Серийный интерфейс:	RS 232	RS 232
Размеры Ш x Г x В:	372 x 330 x 603	372 x 330 x 603
Вес в кг:	24	25
Артикул по.:	08.2206	08.2207



GenPure от TKA

модель, которая может быть расположена под рабочей под рабочей поверхностью (см. фото внизу)

Радиус действия	до 0,4 м
Угол наклона	до 60 °
Расположение	по усмотрению пользователя
Удаленность от основного блока	не более 3 м

Сменные принадлежности

09.2000	Блок предочистки
09.2001	Сменный картридж для блока предочистки
09.2002	Сменная УФ-лампа
09.2005	Фильтрующий картридж
09.1003	Стерильный фильтр, 0,2 μm
09.2201	Дезинфицирующий картридж
09.2202	Дезинфицирующие таблетки, уп. 50 шт.

Регистрирующее печатающее устройство

Для использования с системами высокой и ультравысокой фильтрации воды с RS 232 интерфейсом. Ведет статистическое накопление результатов измерений и погрешностей с датой и временем. Полностью соответствует требованиям GLP.
Артикул по.: 09.2207

Требования к входной воде:

Мы рекомендуем предочистку с помощью ионообменной системы TKA, системы UP/UPW Pacific TKA или использование дистиллированной воды.

Характеристики входной воды:

Удельная электропроводность:	< 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Свободный хлор:	макс. 0,05 ppb
Содержание TOC:	макс. 50 ppb
Мутность:	< 1/0 NTU
Углекислота:	макс. 30 ppm
Силикат:	макс. 2 ppm
Давление:	0,1-6 бар
Температура окружающей среды:	+2 °C – +35 °C



Компактное размещение в тумбе под рабочей поверхностью. Блок управления с ПВДФ водораздатчиком можно установить в удобном месте.



СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ

технологиями ТКА

От чистой к ультрачистой воде

Для питания системы ультрафильтрации может использоваться водопроводная вода, предварительно очищенная с помощью ионообменного или обратноосмотического фильтра, а также дистиллированная вода. Для этой цели мы рекомендуем систему Rasps от ТКА.

Содержание органических и неорганических веществ во входной воде должно быть снижено до минимально допустимого уровня, что достигается с помощью применения серийной комбинации технологий высокой очистки от ТКА, приведенных ниже.

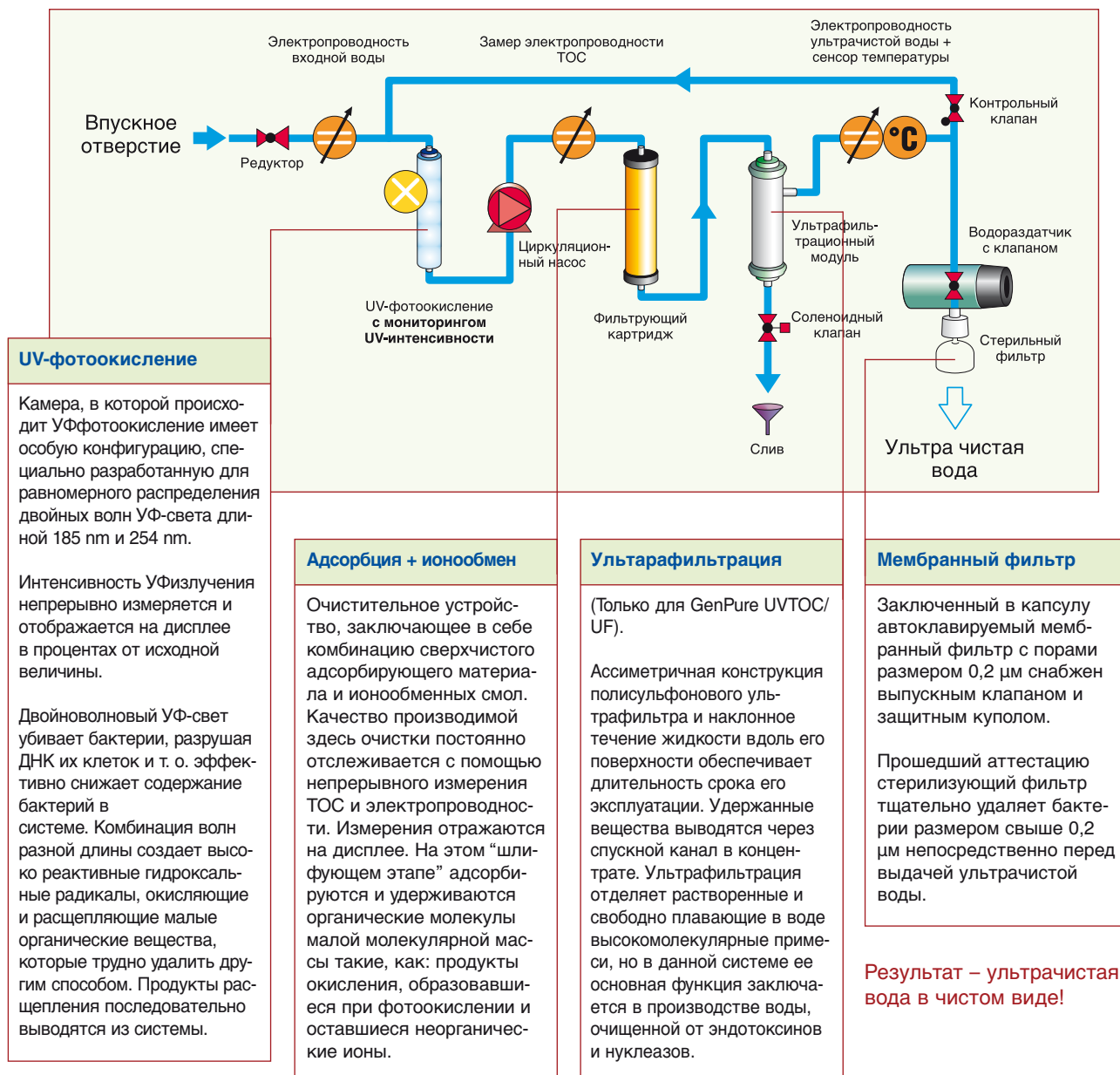
GenPure UV-TOC/UF

Удельная электропроводность:	0,055 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Электрическое сопротивление:	18,2 $\text{M}\Omega \times \text{cm}$
Содержание TOC:	1 – 5 ppb
Содержание бактерий:	< 1 CFU/мл
Содержание частиц:	< 1/мл
Эндотоксины:	0,001 EU/мл

GenPure UV-TOC

Удельная электропроводность:	0,055 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Электрическое сопротивление:	18,2 $\text{M}\Omega \times \text{cm}$
Содержание TOC:	1 – 5 ppb
Содержание бактерий:	< 1 CFU/мл
Содержание частиц:	< 1/мл

Схема производственного процесса ТКА GenPure UV-TOC/UF





■ Техническое обслуживание и аттестация

Руководство по эксплуатации

В данном руководстве содержится подробная информация по подготовке, монтажу и вводу в эксплуатацию оборудования, а также инструкции по эксплуатации, и обслуживанию системы для поддержания ее в рабочем состоянии и производства воды соответствующего качества. Данный документ является основанием для аттестации.

Руководство по проведению аттестации

Руководство включает в себя подробные инструкции по проведению таких видов аттестации, как аттестация проекта (Design Qualification, DQ), аттестация монтажа оборудования (Installation Qualification, IQ) и аттестация эксплуатации (Operational Qualification, OQ).

Мы рекомендуем вам заключить контракт на обслуживание с одним из сервисных центров ТКА для проведения текущего обслуживания и калибровки. Профессиональное наблюдение обеспечит вам уверенность в том, что ваше оборудование отвечает всем требованиям безопасности и функционирует в соответствии со стандартами GLP.

TKA GenPure without TOC-monitoring

Descriptions of TKA ultrapure water systems without TOC monitoring, as well as TKA reverse osmosis systems for laboratory applications are given in the TKA "Ultrapure Water Systems" brochure.

Ваш дилер:

Официальный представитель:

WIEGAND INTERNATIONAL

115280 Москва,

ул. Ленинская Слобода, 9

Тел.: (495) 675-07-05

(495) 675-26-67

Факс: (495) 956-11-17

E-mail: info@wiegand.ru

Internet: www.wiegand.ru



СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ

TKA Wasseraufbereitungssysteme GmbH
Stockland 3

D-56412 Niederelbert

Тел.: +49 (0) 26 02 / 10 69 9-0

Факс: +49 (0) 26 02 / 10 69 9-50

eMail: info@tka.de

www.tka.de