

ПАСПОРТ

Инструкция по эксплуатации

Прибор для получения особо чистой воды
РОДНИК-01



Содержание

1. Меры безопасности
2. Общая информация
3. Ввод в эксплуатацию
4. Работа с прибором
5. Спецификация
6. Техническое обслуживание
7. Гарантийные обязательства.
Сведения о рекламациях

1. Меры безопасности

Внимание! Перед использованием прибора изучите данную инструкцию по эксплуатации.

ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Эксплуатация прибора должна осуществляться в соответствии с данной инструкцией.
- Прибор следует оберегать от ударов и падений.
- После транспортировки или хранения на складе необходимо выдержать прибор при комнатной температуре перед подключением к сети в течение 4 часов.
- Запрещается применение не рекомендованных производителем способов очистки и дезинфекции.

- Запрещается вносить изменения в конструкцию прибора.
- При необходимости перемещения прибора отключить его от сети.
- Прибор должен транспортироваться **при слитой из питающего бака воде** в заводской упаковке, при температуре окружающего воздуха не ниже +5°C закрытым железнодорожным или закрытым автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозок, действующими на данных видах транспорта.

Прибор должен храниться в заводской упаковке, в отапливаемых помещениях при температуре не ниже +5°C и относительной влажности не более 80%.

- Во время погрузочных и разгрузочных работ коробки с приборами не должны подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков.

Способ укладки коробок с приборами на транспортное средство должен исключать возможность их перемещения.

При погрузке и выгрузке необходимо выполнять требования, предупреждающие повреждение маркировки на транспортной таре.

- В процессе хранения и транспортирования категорически запрещается класть прибор на бок или переворачивать его.
- Не допускайте проникновения жидкости внутрь корпуса. В случае попадания жидкости отключите прибор от сети и не включайте до прихода специалиста по обслуживанию и ремонту.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Прибор должен быть подключен только к сети с напряжением, указанным на наклейке с серийным номером.
- Во время эксплуатации прибора сетевая кабельная вилка должна быть легко доступна.

ПРИ РАБОТЕ С ПРИБОРОМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Использовать прибор в помещениях с агрессивными и взрывоопасными химическими смесями.
- Использовать прибор вне лабораторных помещений.
- Пользоваться неисправным прибором.

2. Общая информация

Прибор для получения особо чистой воды «РОДНИК-01», в дальнейшем именуемый «прибор», предназначен для получения в лабораторных условиях особо чистой воды, используемой для приготовления растворов, хроматографических проб, заправки электролитических генераторов водорода/кислорода и других целей.

Очистка воды в приборе производится путем пропускания ее через композицию ионообменных смол и сорбентов, которые находятся в сменных фильтрующих элементах. Подлежащая очистке дистиллированная вода заливается в питающий бак, заливая горловина которого выведена на верхнюю плоскость прибора и закрыта винтовой крышкой. При работе прибора исходная вода с помощью насоса проходит через контур очистки, состоящий из бактерицидной УФ-лампы, фильтров с ионообменными смолами, сорбентами и фильтра механической очистки. Вода циркулирует в контуре очистки до тех пор, пока ее удельное сопротивление не достигнет заданного значения. После чего по нажатии кнопки «Режим» вода направляется в приемную емкость. Контроль максимального и минимального уровней воды в питающем баке осуществляется с помощью датчиков уровня воды. Качество получаемой на выходе прибора воды контролируется встроенным датчиком удельного сопротивления, показания которого выведены на лицевую панель прибора.

3. Ввод в эксплуатацию

- 3.1 Аккуратно распакуйте прибор. Сохраните оригинальную упаковку для возможной транспортировки прибора или его хранения.
- Внимательно осмотрите изделие на наличие полученных при перевозке повреждений. На такие повреждения гарантия не распространяется.

3.2 Комплектация

Прибор для получения особо чистой воды «РОДНИК-01».....	1шт.
Воронка.....	1шт.
Сливная трубка.....	1шт.
Приемная емкость 500 мл.	2шт.
Сетевой шнур.....	1шт.
Инструкция по эксплуатации, паспорт.....	1экз.

3.3 Установка прибора на рабочее место:

Установите прибор на ровной горизонтальной поверхности;

Убедитесь в свободном доступе к розетке и проводу питания.

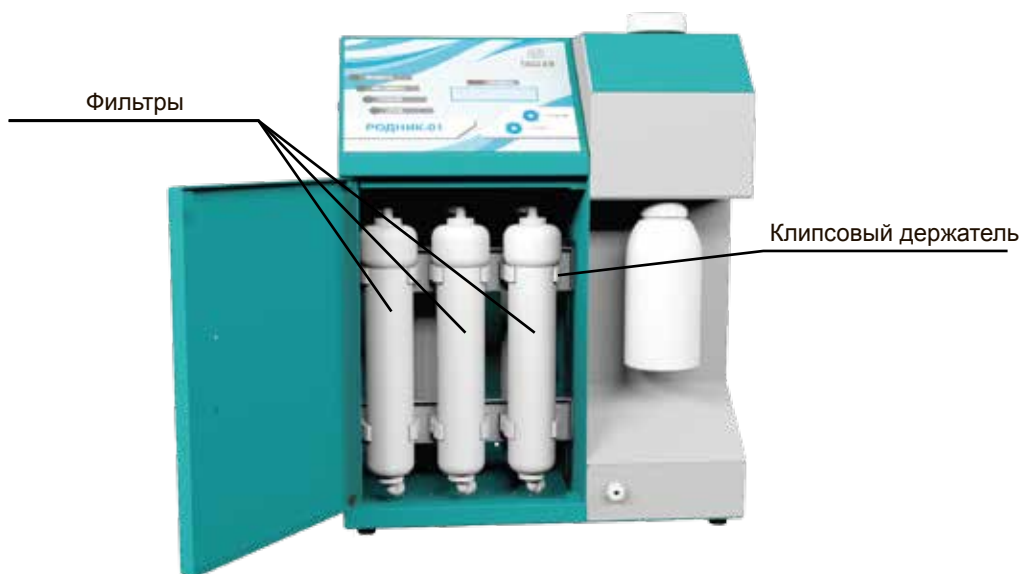
Не следует устанавливать прибор под прямым солнечным светом, а так же загромождать пространство вокруг него. Необходимо обеспечить свободную зону вокруг прибора на расстоянии 15 см.

4. Работа с прибором

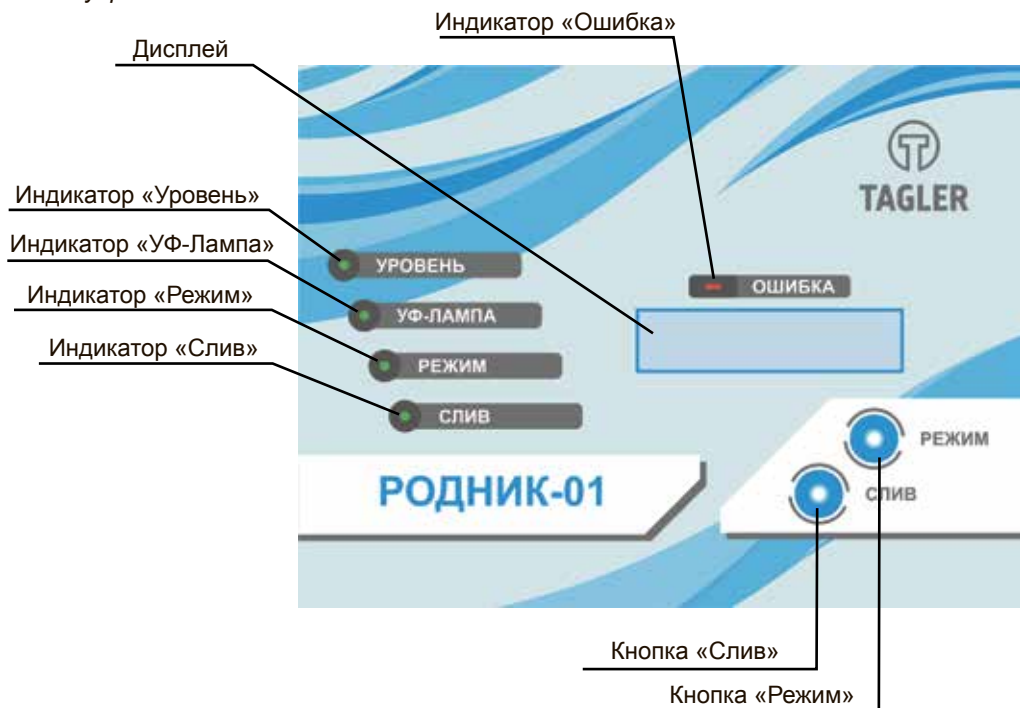
Общий вид прибора



Технический отсек



Панель управления



- 4.1 Включите в сеть шнур электропитания. Запрещается использовать для подключения прибора к сети розетки без контакта заземления.
- 4.2 Подключите приемную емкость к системе отбора очищенной воды.
Для этого:
 - возьмите емкость из комплекта поставки и снимите с нее штатную крышку;
 - плотно вверните горловину приемной емкости в крышку, установленную в системе отбора.
- 4.3 Включите прибор переводом тумблера «Сетевой выключатель». После включения на табло появятся название прибора и версия ПО.
- 4.4 Если в питающем баке достаточно воды, т.е. горит индикатор «Уровень», то прибор автоматически приступит к очистке воды. На дисплее в верхней строчке индицируется текущее значение удельного сопротивления воды « $\rho = XX, X \text{ МОМ} \times \text{см}$ », а в нижней - температура « $t = XX, X \text{ C}$ ».
- 4.5 Если после включения прибора загорится красный индикатор «Ошибка», раздастся прерывистый звуковой сигнал и на дисплее появится сообщение «Ошибка: Наполните исходную емкость» или «Ошибка: Добавьте воду в исходную емкость» (без звукового сигнала), то это означает, что в питающем баке закончилась или заканчивается вода и следует заполнить бак дистиллированной водой. Для этого:
 - отвинтите крышку заливной горловины питающего бака;
 - вставьте воронку из комплекта поставки в горловину бака;
 - аккуратно, не допуская попадания воды на корпус прибора, заполните питающий

бак дистиллированной водой сопротивлением не ниже 0,2МОм×см до момента загорания индикатора «Уровень». Прибор автоматически приступит к подготовке воды. На дисплее высветятся текущие значения удельного сопротивления « $\rho = XX, X$ МОм×см» и температуры « $t = XX, X$ С» воды;

- закрутите крышку заливной горловины питающего бака.

- 4.6 Если удельное сопротивление залитой в питающий бак воды ниже 0,2МОм×см, то прибор не начнет очистку воды, загорится красный индикатор «Ошибка», раздастся прерывистый звуковой сигнал, и на дисплее появится сообщение «Ошибка: Грязная вода, слейте внутр. бак». В этом случае необходимо слить всю воду из бака и заправить прибор водой должного качества. Для этого:
- в кантовый штуцер вставьте до упора один конец сливной трубки из комплекта поставки, другой конец трубки поместите в емкость для сбора использованной воды;
 - нажмите на кнопку «Слив», после нажатия прибор запрашивает подтверждение необходимости слива появлением на дисплее сообщения «Слить исх. емкость, Да (Слив)/Нет (Режим)». Если в последующие 5 секунд нажать на кнопку «Слив», то слив будет осуществлен;
 - дождитесь полного слива воды, по окончании которого автоматически закроется встроенный клапан слива, а на дисплее появится сообщение «Ошибка: Наполните исходную емкость»;
- 4.7 Слив воды из питающего бака не по причине попадания воды с низким удельным сопротивлением, например, при техническом обслуживании или подготовке к транспортировке, проводится аналогично п.4.6.
- Примечание! Нажатие на кнопку «Слив» во время слива воды останавливает процесс слива как при выполнении п.4.6, так и п.4.7.
- 4.8 Первый этап работы – вода проходит по внутреннему контуру, минуя внешнюю приемную емкость. При этом на дисплее в верхней строчке индицируется текущее значения удельного сопротивления воды, например, « $\rho = 12,5$ МОм×см», в нижней строчке температура воды, например, « $t = 24,5$ С» и показания таймера, показывающего время, оставшееся до окончания данного этапа в секундах, например, « $T = 2:30$ ». Если во время очистки удельное сопротивление воды достигнет значения 18,2 МОм×см или к моменту окончания 15-минутного обратного отсчета сопротивление достигнет значений выше 17,7 МОм×см, на дисплее появится сообщение «Исходная емкость готова». Установка приемной емкости проводится согласно п.4.2.
- Если за 15 минут циркуляции по внутреннему контуру вода не очистится до требуемых значений, очистка будет продолжаться до появления сообщения «Исходная емкость готова» (сопротивление выше 17,7 МОм×см), но не более 6 часов.
- Если в течение 6 часов непрерывной работы вода не очистится, загорится красный индикатор «Ошибка» и на дисплей будет выведено сообщение «Грязный фильтр» означающее, что ионообменная смола в фильтрах выработала свой ресурс.
- Если в течение 1 часа после появления сообщения «Исходная емкость готова» не будет нажата кнопка «Режим», прибор перейдет в «спящий» режим работы (см.п.4.10).
- 4.9 После появления сообщения «Исходная емкость готова» и нажатия кнопки «Режим» поток воды будет направлен в приемную емкость. При этом загорится зеленый индикатор «Режим», а на дисплее будут индицироваться: значения удельного

сопротивления и температуры очищаемой воды; время до окончания данного этапа. Если в процессе отбора удельное сопротивление исходной воды снизится до 17,5 МОм×см, то прибор перейдет к очистке воды, появится индикация «Црк» (циркуляция по внутреннему контуру) в правом верхнем углу дисплея. Когда удельное сопротивление воды достигнет значения 17,7 МОм×см, отбор воды возобновится, и на дисплее появится индикация «Отб» (отбор воды).

Уровень заполнения приемной емкости необходимо контролировать во избежание перелива воды. Для завершения наполнения приемной емкости необходимо нажать кнопку «Режим», прибор перейдет в режим очистки воды (см.п.4.5). После этого приемную емкость с очищенной водой можно извлечь.

Для этого:

- открутите горловину приемной емкости от крышки, установленной в системе отбора;
- извлеките наполненную емкость и закройте штатной крышкой;
- установите на место извлеченной новую емкость так, чтобы трубка подачи воды оставалась чистой.

Если в течение 30 минут после начала подачи воды в приемную емкость не будет нажата кнопка «Режим», прибор перейдет в режим очистки воды (см.п.4.4).

- 4.10 «Спящий» режим работы прибора - это режим, при котором насос, обеспечивающий циркуляцию воды, и УФ-лампа включаются один раз в час на 10 минут. В остальное время на дисплее индицируется название прибора.

Прибор автоматически переходит в «спящий» режим в следующих случаях:

- через 15 минут после появления на дисплее сообщений «Ошибка: Добавьте воду в исходную емкость» или «Ошибка: Наполните исходную емкость», если вода не была залита;
- через 1 час после появления сообщения «Исходная емкость готова», если не была нажата кнопка «Режим».

Для выхода из «спящего» режима необходимо нажать кнопку «Режим».

5. Спецификация

Прибор разработан для использования в закрытых лабораторных комнатах и других помещениях при температурах от +4°C до +40°C и максимальной относительной влажности воздуха 80%.

5.1 Технические характеристики

Удельное сопротивление получаемой воды, не менее, МОм×см.....	17,7
Необходимое удельное сопротивление исходной воды, не менее, МОм×см.....	0,2
Производительность, не менее, л/час.....	1
Необходимая температура исходной воды, °C.....	10÷30
Наработка сменных картриджей (суммарный объем очищенной воды), не менее, л.	300
Объем заправляемой дистиллированной воды, л.	1
Габаритные размеры, мм.	310x410x510
Масса заправленного прибора, не более, кг.	20
Питание от однофазной сети переменного тока.	220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность, не более, Вт.....	100

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения и дополнения в конструкцию, направленные на улучшение потребительских свойств и качества работы изделия, без дополнительного уведомления.

6. Техническое обслуживание

- 6.1 При необходимости сервисного обслуживания отключите прибор от сети и свяжитесь с сервисным центром или специализированной мастерской.
- 6.2 Техническое обслуживание прибора и все виды ремонтных работ могут проводить только сервис-инженеры и специалисты, прошедшие специальную подготовку.
- 6.3 Для чистки и дезинфекции прибора использовать 70% раствор этанола или другие моющие средства, рекомендованные для очистки лабораторного оборудования.

6.4 Замена фильтров:

Фильтры заполнены ионообменной смолой и рассчитаны на очистку примерно 300 л. дистиллированной воды. Замена фильтров производится по мере необходимости. Когда удельное сопротивление очищаемой воды не достигает указанного в паспорте прибора значения после шести часов непрерывной работы прибора, на экране прибора появляется сообщение «Грязный фильтр».

Примечание. При включении прибора после длительного перерыва в работе или после замены фильтров удельное сопротивление воды может достичь нужного значения только после многочасовой непрерывной очистки.

Фильтры имеют различное конструктивное исполнение, поэтому при замене фильтров необходимо придерживаться их маркировки:

- у фильтра №1 в верхней части находится прямой цанговый штуцер, в нижней - угловой цанговый штуцер;
- у фильтра №2 в верхней части находится угловой цанговый штуцер, в нижней - прямой цанговый штуцер.

Замена фильтров производится в следующей последовательности:

- слейте воду из питающего бака (см.п. 4.7);
- выключите прибор переводом тумблера «1/0» включения- выключения прибора в положение «0»;
- отсоедините шнур электропитания из сети.
- откройте дверцу технологического отсека;

Рис. 1

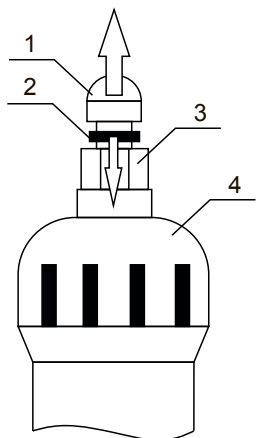
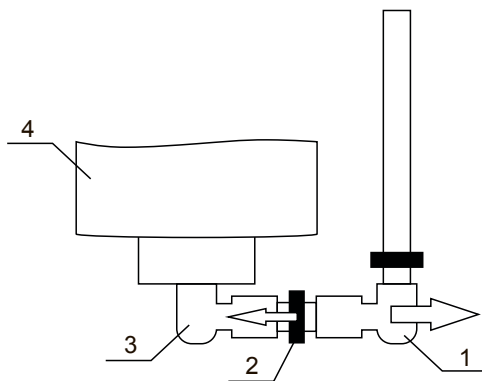


Рис. 2



- нажмите в направлении тонкой стрелки на цангу (поз.2,рис.1) прямого штуцера (поз.3,рис.1) фильтра №1 (поз.4,рис.1) и выньте Г-образный фитинг (поз. 1,рис.1) из цанги в направлении толстой стрелки;
- нажмите в направлении тонкой стрелки на цангу (поз.2,рис.2) углового штуцера (поз.3,рис.2) фильтра №1 (поз.4,рис.2) и выньте Г-образный фитинг (поз. 1,рис.2) из цанги в направлении толстой стрелки;
- удалите фильтр из клипсовых держателей (поз.3,рис.2);
- установите новый фильтр в клипсовые держатели, удалив предварительно пластиковые заглушки из штуцеров;
- вставьте до упора фитинги (поз.1,рис 2,3) в цанги верхнего и нижнего штуцеров;

Рис. 3

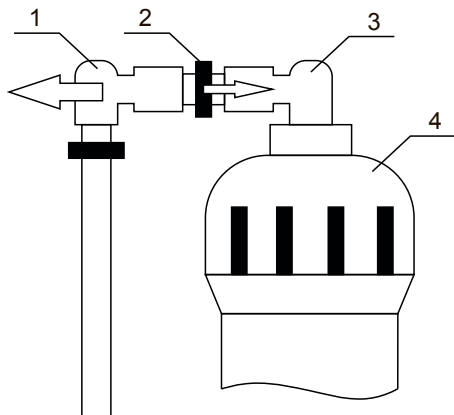
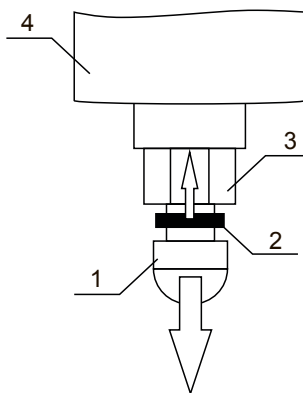


Рис. 4



- аналогично проведите замену фильтра №2 согласно рис.3 и рис.4.

- включите прибор (см.п.п.4.1,4.3) и залейте воду в питающий бак (см.п.4.5).

Примечание. Если при включении прибора из цанговых соединений польется вода, следует немедленно выключить прибор и проверить плотность цанговых соединений.

7. Гарантийные обязательства. Сведения о рекламациях

- 7.1 Изготовитель гарантирует соответствие прибора данной спецификации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортировки.
- 7.2 Гарантийный срок эксплуатации прибора (кроме сменных фильтров) - 12 месяцев со дня продажи.
- 7.3 При обнаружении дефектов, потребителем составляется и утверждается рекламационный акт с подробным описанием неисправности, указанием даты и ФИО лица, ответственного за техническое состояние прибора.

Акт высылается представителю изготовителя :

ООО «НПП Таглер»
Россия, 107076, г. Москва, ул. Богородский вал, д. 3
Тел.: 8 (495) 963-74-85

- 7.4 Следующая информация понадобится в случае необходимости гарантийного и пост гарантийного обслуживания прибора.

Модель: РОДНИК-01

Серийный номер _____

Дата выпуска _____



М.П.

Дата _____

Подпись _____

