

KRAUSEN RO 400 -1600 STABLE (STABLE LCD)



Уважаемый Покупатель, благодарим Вас за приобретение пятиступенчатой системы обратного осмоса для очистки воды Krausen.

Содержание

1. Введение
2. Комплект поставки
3. Техническое описание
4. Схематическое изображение
5. Место для установки
6. Монтаж и запуск
7. Особые заметки
8. Устранение неисправностей
9. Обслуживание

Перед монтажом прибора рекомендуем внимательно ознакомиться с данным руководством и следовать приведенным в нем советам для того, чтобы Вы смогли правильно установить, использовать и обслуживать его, обеспечив оптимальные условия его эксплуатации.

1. Введение

Установка моделей KRAUSEN RO 400-1600 STABLE (STABLE LCD) соответствует мировым стандартам по качеству очищенной воды. Благодаря тому, что размер пор обратноосмотической мембраны не превышает 0,0001 микрона, в процессе очистки из исходной воды удаляются такие вещества, как растворенные соли, ионы тяжелых металлов, коллоидные соединения, взвеси, органические соединения, а также бактерии и вирусы. Размер пор обратноосмотической мембраны настолько мал, что через нее проходят только молекулы воды и растворенного в ней кислорода. В процессе обработки воды нет необходимости в применении каких-либо реагентов для очистки мембран.

По сравнению с традиционными установками очистки воды методом обратного осмоса, в системах KRAUSEN RO 400-1600 не используется накопительный бак для хранения очищенной воды. Это достигается за счет использования мембран повышенной производительности и увеличенного размера.

Преимущества систем KRAUSEN RO 400-1600 STABLE (LCD)

- **Экономичность.** Традиционные обратноосмотические установки сбрасывают в канализацию до 50% исходной воды, остальное подают потребителю. В установках KRAUSEN RO 800-1600 вода проходит последовательно через две мембраны, при чем в качестве исходной воды второй мембраны используется дренажный поток первой. В сочетании ограничителем дренажного потока с уменьшенной пропускной способностью это позволяет повысить КПД установки и снизить поток, сбрасываемый в канализацию.

- **Большая производительность.** Установка способна выдавать от 0,7 до 4,0 литров в минуту очищенной воды (в зависимости от ее температуры и давления). Это в 7-30 раз больше чем производительности стандартной обратноосмотической системы. Работа при низком давлении. В конструкцию установки включен насос повышения давления, что позволяет ей функционировать при минимальном давлении на входе в 1 бар.
- **Продолжительный срок службы мембран.** Мембранные элементы, используемые в установках KRAUSEN RO 400-1600, имеют срок службы в пять раз больший, по сравнению со стандартными мембранами производительностью 50 gpd.
- **Без накопительного бака.** Отсутствие мембранного бака позволяет значительно сэкономить место, отводимое под установку. Еще одно преимущество KRAUSEN RO 400-1600 постоянно свежая и холодная вода, которая в системах с накопительным баком имеет свойство нагреваться до комнатной температуры.
- **Устойчивость.** Надежная стальная рама предотвращает возможное падение блока установки и его повреждение.

ВАЖНО!

Системы KRAUSEN RO400, RO800, RO1200, RO1600 предназначены для бытового использования в течение 6-8 часов в сутки с суточным потреблением воды не более 180, 360, 540, 720 литров соответственно. В противном случае срок службы мембран и картриджей значительно сократится. В случае круглосуточной работы установки, ее работоспособность не гарантируется.

2. Комплект поставки

1. Основной блок - 1 шт.
2. Картридж грубой очистки (размер пор 5 мкм) - 1 шт.
3. Картридж засыпной с активированным углем - 1 шт.
4. Картридж из прессованного угля (размер пор 1 мкм) - 1 шт.
5. Обратноосмотическая мембрана 400-800 галлон - 1-2шт
(в зависимости от модели)
6. Кран для очищенной воды
7. Ключ для корпусов картриджей
8. Ключ для корпусов мембран
9. Трубка 1/4 дюйма
10. Трубка 3/8 дюйма
11. Руководство пользователя
12. Содержимое пакета с присоединительным комплектом:
 - Тройник для подключения к трубопроводу Шаровый кран
 - Вставка для трубки 1/4 дюйма
 - Вставка для трубки 3/4 дюйма
 - Кронштейн для крана чистой воды Дренажный хомут

3. Технические характеристики

Модели Систем Обратного Осмоса RO 400-1600 STABLE (STABLE LCD)
(Значения указаны для воды T=25 гр.С)

KRAUSEN RO 400 STABLE (STABLE LCD)

Производительность 400 gpd, 0,8-1,2 л/мин, ~60 л/час

Слив в дренаж 1,5-1,8 л/мин

Внешнее Питание 220В 50 Гц 77 Вт

Внутреннее питание 24В, 3,2А

Стандарт Q/IQOV02-2002

Рабочая температура воды от +5° до +40°С

Давление на входе от 1Bar

KRAUSEN RO 800 STABLE (STABLE LCD)

Производительность 800 gpd, 1,6-2,4 л/мин, ~120 л/час

Слив в дренаж 1,1-1,4 л/мин

Внешнее Питание 220В 50 Гц 77 Вт

Внутреннее питание 24В, 5А

Стандарт Q/IQOV02-2002

Рабочая температура воды от +5° до +40°С

Давление на входе от 1Bar

KRAUSEN RO 1200 STABLE (STABLE LCD)

Производительность 1200 gpd, 2,9-3,1 л/мин, ~180 л/час

Слив в дренаж 1,6-2,2 л/мин

Внешнее Питание 220В 50 Гц 130 Вт

Внутреннее питание 36В, 3А

Стандарт Q/IQOV02-2002

Рабочая температура воды от +5° до +40°С

Давление на входе от 1Bar

KRAUSEN RO 1600 STABLE (STABLE LCD)

Производительность 1600 gpd, 3,5-4,5 л/мин, ~240 л/час

Внешнее Питание 220В 50 Гц 130 Вт

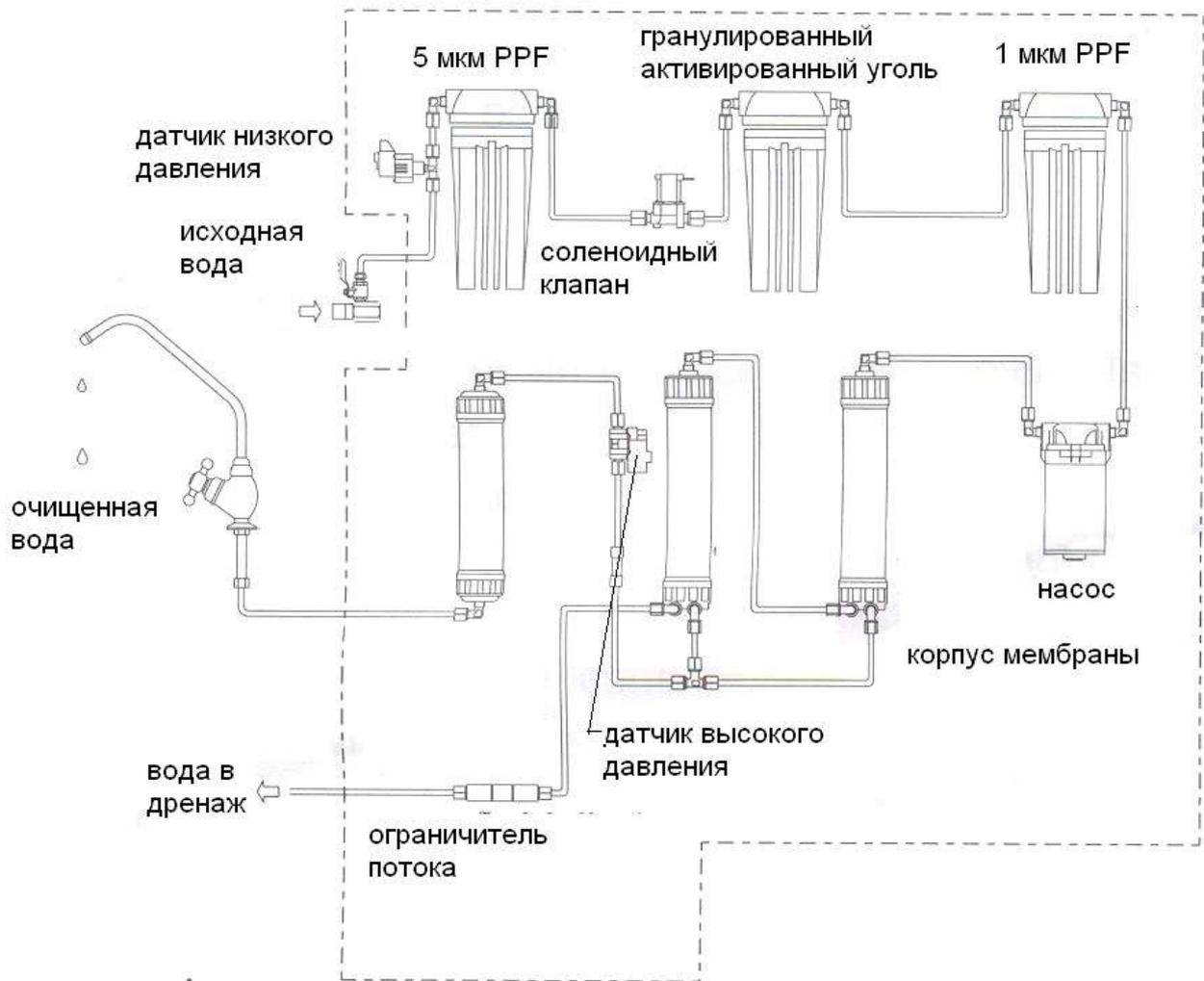
Внутреннее питание 36В, 3,6А

Стандарт Q/IQOV02-2002

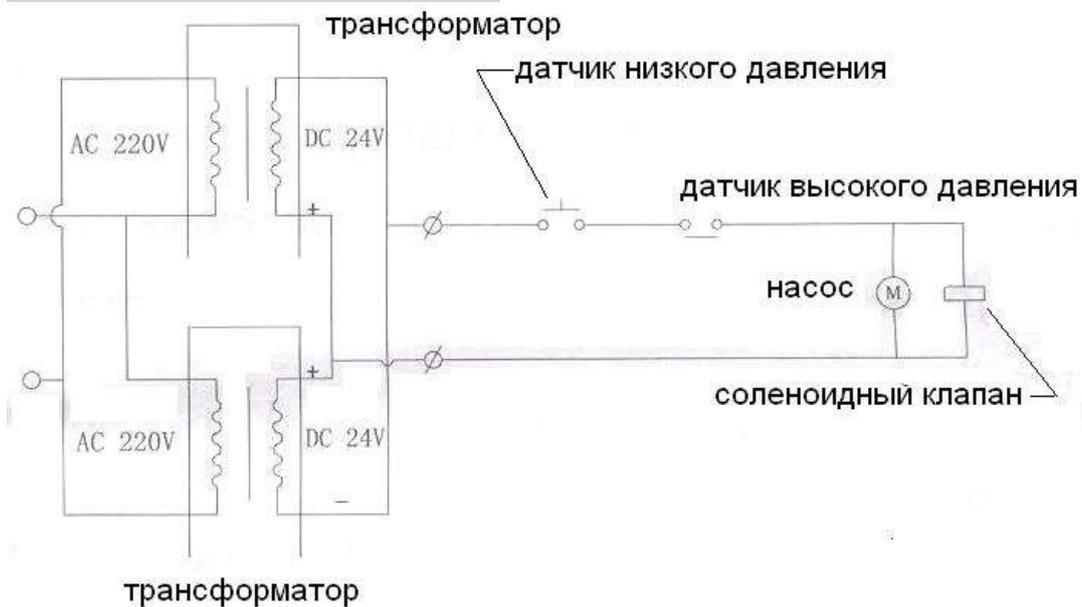
Рабочая температура воды от +5° до +40°С

Давление на входе от 1Bar

4. Структурная схема (общая)



5. Электрическая схема



6. Конструкция фильтра

Первая ступень – картридж грубой очистки с размером пор 5 мкм. Удаляет взвешенные частицы размером более 5 мкм.

Вторая ступень – картридж с гранулированным углем. Удаляет запахи и хлор.

Третья ступень - картридж с прессованным углем с механической оплеткой тонкой очистки с размером пор 1 мкм. Удаляет взвешенные частицы размером более 1 мкм.

Четвертая ступень – 2 обратноосмотических мембраны по 200 галлон. Размер пор мембраны – 0,0001 мкм. Это позволяет удалять такие вещества как, ионы тяжелых металлов, растворенные соли, бактерии, вирусы, коллоиды, органические частицы и т.д. Пятая ступень – угольный постфильтр. Удаляет остаточные запахи и улучшает вкус воды.

7. Место для установки

Наиболее подходящим местом для установки является шкаф кухонного гарнитура, в который врезана мойка. Установка должна располагаться вблизи трубы холодной воды, в которой планируется осуществить врезку и рядом с сифоном смесителя (чем короче трубка ввода исходной воды – тем лучше). Установка весит около 15 кг, а заполненная водой – почти 20 кг.

8. Монтаж и запуск

При монтаже и запуске установки электричество и вода должны быть отключены. Настоятельно рекомендуется поручить монтаж установки специалисту. При самостоятельном монтаже:

1. Перекройте воду на входе холодной воды и сбросьте давление после крана. Установите тройник с шаровым краном, используя только стандартные резьбовые соединительные фитинги. Все соединения должны быть герметичными и надежными.

2. Просверлите отверстие в трубе сифона и установите дренажный хомут.

3. Просверлите отверстие диаметром 12 мм для крана чистой воды в мойке или столешнице. Установите кран, затянув его гайкой снизу, и подключите к нему трубку 1/4".

Подсоедините другой конец трубки к выходу чистой воды фильтра.

4. Откройте кран на мойке и медленно приоткрывайте кран на входе в установку. Проверьте соединения на герметичность. Включите вилку насоса в электророзетку. Дождитесь, пока вода не вытеснит весь воздух из корпуса системы, и поток из крана чистой воды не стабилизируется. Первые порции воды из крана на мойке будут черного цвета – это нормально. Это не грязь, это активированный уголь из 5-й ступени (Постфильтр), он безвреден.

5. Закройте кран на мойке и убедитесь в том, что установка остановится через некоторое время – насос перестанет работать, соленоидный клапан на входе

закроется, шипение прекратится. Откройте кран на мойке – система должна начать снова работать.
6. Монтаж встроенного датчика протечки. (небольшая плата на проводе)

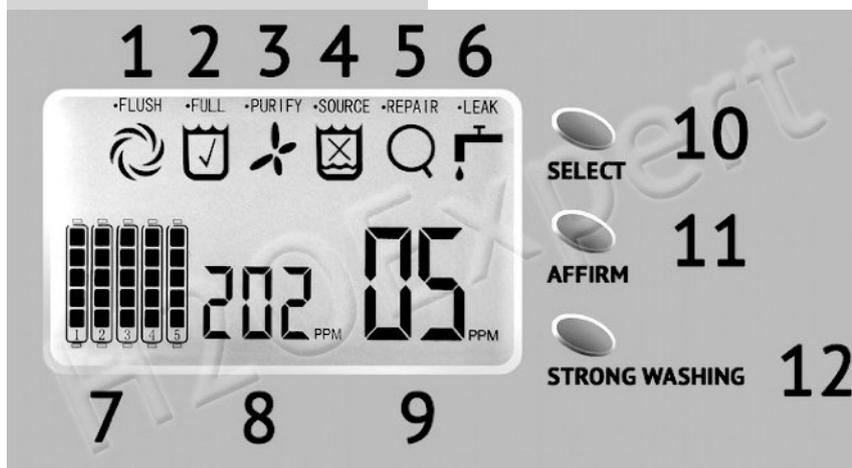


- 6.1 Установите систему согласно прилагаемой инструкции.
- 6.2 Запустите систему в работу на 5 - 10 минут
- 6.3 Убедившись в отсутствии протечек, протрите насухо поверхность на которой установлена система обратного осмоса
- 6.4 Опустите вниз на поверхность датчик протечки до соприкосновения с поверхностью. Если под мойкой установлен алюминиевый поддон, то датчик протечки кладем контактами вверх, если поддона нет, то контактами вниз.
- 6.5 Закрепите провод датчика протечки на стойке системы стяжкой или провололочным хомутом от шнура питания системы.
- 6.6 Не закрывая кран чистой воды, промывайте систему в течение 30-ти минут. Это необходимо для того, чтобы смыть защитный раствор со стенок мембраны и промыть угольные картриджи.

Показания встроенного TDS метра являются актуальными спустя **не менее 1 минуты** после открытия крана подачи чистой воды. На первых секундах показания выходного TDS метра не являются объективными (они завышены) ввиду конструктивных особенностей системы. Вода **пригодна** для употребления **сразу** после открытия крана чистой воды.

Внимание: при попадании защитной жидкости в глаза, промойте их большим количеством воды.

9. Значение пиктограмм компьютера(модификация модели LCD с белой подсветкой)



1. Режим промывки. Автоматически активизируется после включения системы в розетку.
2. Режим ожидания. Система находится в данном режиме когда кран подачи чистой воды закрыт
3. Режим очистки воды. Основной режим работы системы. Активизируется как только кран подачи чистой воды открыт
4. Отсутствует давление на входе в систему: проверьте открыт ли кран подачи воды
5. Требуется обслуживание системы
6. Сработал датчик протечки воды.
 - Устраните источник протечки.
 - Протрите поверхность пола.
 - Отключите систему от сети 220В, подождите 1 мин, снова включите систему в розетку питания. Система готова к работе
7. Индикаторы ресурса ступеней очистки
 - 1,2,3 Предфильтры
 - 4 Мембраны
 - 5 Угольный постфильтр

Обнуление индикаторов производится после обслуживания системы, как описано в инструкции

8. Индикатор встроенного входного TDS-метра. Показывает качество воды на входе в систему
9. Индикатор встроенного выходного TDS-метра. Показывает качество воды на выходе из системы
10. Кнопка SELECT - выбор ступени, ресурс которой требуется сбросить (обнулить). Кнопка SELECT используется во время проведения очередного обслуживания системы (замены картриджей и/или мембраны). Нажмите кнопку SELECT необходимое количество раз для выбора ступени, которую требуется обнулить. 1,2,3,4 или 5 ступень, далее по кругу. Бездействие в течении 30 сек - выход из режима сброса.
11. Кнопка AFFIRM - обнуление ресурса выбранной ступени.
12. Кнопка STRONG WASHING - принудительный запуск режима промывки мембран.

10. Особые заметки

1. Большая часть составляющих системы изготовлена из пластика. Запрещено ронять, переворачивать, трясти подключенную установку. Рекомендуется периодически проверять установку на наличие протечек. Если система не используется длительное время, рекомендуется перекрыть входной кран и отключить электропитание.
2. Срок службы сменных элементов напрямую зависит от качества воды и объема ее потребления.
3. Срок службы мембранных элементов также зависит от качества воды. Таким образом, ресурс работы мембранных элементов напрямую связан с частотой замены картриджей – чем чаще производится замена первых трех картриджей - тем выше качество подаваемой на мембраны воды и тем дольше срок их службы.
4. Настоятельно рекомендуется поручать все работы по установке, обслуживанию и замене картриджей специалисту.

5. При низком давлении на входе работа повысительного насоса может сопровождаться шумом, который вызван присутствием воздуха в исходной воде. Шум не влияет на работу насоса.
6. При первом запуске повысительный насос сильно шумит. Шум должен исчезнуть, как только корпус системы и рабочая полость насоса наполнятся водой.
7. Для поддержания наивысшего качества очищенной воды рекомендуется производить замену картриджей и мембран со следующей периодичностью (данные приведены для установки в городе с суточным расходом 10 л)

Первая ступень	Картридж-грязевик 5 мкм	6 месяцев
Вторая ступень	Активированный уголь	6 месяцев
Третья ступень	Картридж-грязевик 1 мкм	6 месяцев
Четвертая ступень	RO мембрана	4-5 лет*
Пятая ступень	Угольный постфильтр	6 месяцев

* Интервал замены мембран обратного осмоса зависит от качества исходной воды и интенсивности эксплуатации и может быть меньше заявленного. Принимать решение о замене мембран стоит по выходным показаниям TDS-метра.

11. Важная информация для владельцев загородных домов с реагентной системой водоподготовки или/и системой умягчения воды

В случае установки прямоточной системы обратного осмоса KRAUSEN RO 400-1600 STABLE (LCD) (COO) после реагентной системы водоподготовки и/или ионообменной системой умягчения воды необходимо убедиться, что циклы регенерации ионообменной смолы в умягчителе настроены корректно и длительности циклов промывки после цикла регенерации солью (натрий-хлор NaCl) достаточно для полной промывки ионообменной смолы для исключения попадания соли NaCl в магистраль и затем в COO.

В случае некорректной настройки цикла промывки системы водоподготовки, после цикла регенерации возможно попадание соли NaCl в магистраль и затем в COO что повлечет за собой повреждение и выход из строя обратноосмотической мембраны раньше срока.

Настоятельно рекомендуем, перед подключением COO убедиться, что после цикла регенерации и промывки, ваша система водоподготовки не допускает попадания солевого раствора в магистраль.

Измерения воды советуем проводить используя бытовой солемер (TDS-meter). Требования к качеству исходной воды указаны в инструкции к COO.

Превышение значения исходной воды по солям более >1000 ppm недопустимо. В случае попадания в COO ненормативной воды перенасыщенной солью после системы водоподготовки, гарантия на систему обратного осмоса не распространяется.

11. Устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Способ решения
Насос не запускается	Нет электричества	Проверьте напряжение в электрической розетке
	Недостаточное давление воды на входе	Проверьте давление в магистрали
	Датчик высокого давления не срабатывает – не включает насос	Проверьте датчик, проверьте настройки датчика(шестигранный винт) при необходимости замените датчик
	Датчик низкого давления не срабатывает	Проверьте датчик, при необходимости замените
	Неисправен блок питания	Проверьте блок питания, при необходимости замените
Насос работает, чистая вода не поступает на выход	Нет давления на выходе насоса	Проверьте давление воды до насоса и после него
	Электрический клапан не открывается, вода через него не проходит	Замените соленоидный электромагнитный клапан
	Загрязненный префильтр	Замените префильтр
	Загрязненный обратный клапан	Замените обратный клапан
	Загрязнена мембрана	Замените мембрану
Насос не останавливается	Датчик высокого давления не срабатывает – не выключает насос	Проверьте датчик, проверьте настройки датчика(шестигранный винт), при необходимости замените датчик
Насос останавливается, постоянный поток в дренаж	Электрический клапан не закрываются, вода через него идет постоянно	Замените соленоидный электромагнитный клапан
	Неисправен обратный клапан	Замените обратный клапан
При закрытом кране чистой воды насос самопроизвольно включается и снова выключается	Неисправен обратный клапан	Замените обратный клапан
Маленькая производительность системы	Недостаточное давление в обратном клапане	Замените обратный клапан
	Некорректно настроен ограничитель потока	Откорректируйте настройку ограничителя потока по показаниям манометра
	Недостаточное давление в системе	Проверьте трубку после обратного клапана
	Загрязненный префильтр	Замените префильтр
	Загрязнена мембрана	Замените мембрану

12. Обслуживание и гарантия

1. Срок гарантии – 6 месяцев со дня продажи системы KRAUSEN RO 400-1600 STABLE (LCD). Гарантийное обслуживание не включает в себя замену сменных элементов. Гарантия, также, не распространяется и на сами сменные элементы.
2. Замена сменных элементов в течение всего срока эксплуатации, равно как и гарантийного срока – обязанность покупателя.

Гарантийный талон

Модель	Дата продажи	Ремонт