

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «ЭКОНАУ»**

СИСТЕМА ОБРАТНОГО ОСМОСА «ЭКОНАУ»

ТИП: ОС

МОДЕЛИ: 5/15/30/50/100

Паспорт. Инструкция по монтажу и эксплуатации

Екатеринбург,

2024

1. СОДЕРЖАНИЕ

1. СОДЕРЖАНИЕ	2
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ.....	3
2.2. СТАНДАРТЫ И НОРМАТИВЫ	3
2.3. РАСШИФРОВКА НОМЕНКЛАТУРЫ	3
2.4. СХЕМЫ ПРИБОРА.....	4
2.5. ПРИНЦИП РАБОТЫ	7
3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
3.1. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ	8
3.2. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ.....	8
4. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	9
5. КОМПЛЕКТНОСТЬ	10
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	11
7. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	12
8. СБОРКА, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	12
8.1. РАСПАКОВКА	12
8.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ.....	12
8.3. СБОРКА.....	13
8.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ	14
8.5. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ	16
9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	16
9.1. ВКЛЮЧЕНИЕ И ПЕРВЫЙ ЗАПУСК	16
9.2. РЕЖИМ РАБОТЫ.....	16
9.3. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА.....	17
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	17
10.1 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	17
10.1.1. Частота обслуживания	17
10.1.2. Мероприятия периодического технического обслуживания	18
10.2. ЕЖЕГОДНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	19
11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	20
12. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ, ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ.....	20
13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.....	21
14. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	22
15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	23
16. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	24
17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	25

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Система обратного осмоса «ЭКОНАУ» предназначена для доочистки водопроводной воды перед подачей в увлажнители воздуха «ЭКОНАУ». Фильтр снижает общую минерализацию до питьевых норм, предотвращая образование белого налета и солевых отложений как внутри увлажнителей, так и в увлажняемом помещении.

Фильтр удаляет из воды:

- тяжелые металлы и радиоактивные элементы;
- нитраты и нитриты;
- сульфаты;
- органические соединения;
- патогенные бактерии и болезнетворные вирусы;

Все материалы, из которых изготовлена система водоочистки, безопасны и пригодны для контакта с питьевой водой.

2.2. СТАНДАРТЫ И НОРМАТИВЫ

- ТУ 28.29.12-037-48981941-2018 — Технические условия «Системы водоочистные обратного осмоса полупромышленного назначения. Технические условия»;
- ГОСТ 26646-90 — Установки дистилляционные опреснительные стационарные;
- ТР ТС 010/2011 — Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования»;
- ТР ТС 004/2011 — Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 — Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ГОСТ 12.2.007.0-75 — Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности;
- ГОСТ 30804.6.2-2013 — Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний;
- ГОСТ 30804.6.4-2013 — Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний.

Регистрационный номер декларации о соответствии № ЕАЭС N RU Д-RU.AY04.B.65051.

2.3. РАСШИФРОВКА НОМЕНКЛАТУРЫ

Система обратного осмоса ЭКОНАУ ОС-15

Торговая марка _____

Тип системы обратного осмоса _____

Производительность, л/ч _____

					Система обратного осмоса «Эконау», тип: ОС Паспорт. Инструкция по монтажу и эксплуатации	Стр.
Изм	Лист	№ докум.	Подп.			3

2.4. СХЕМЫ ПРИБОРА

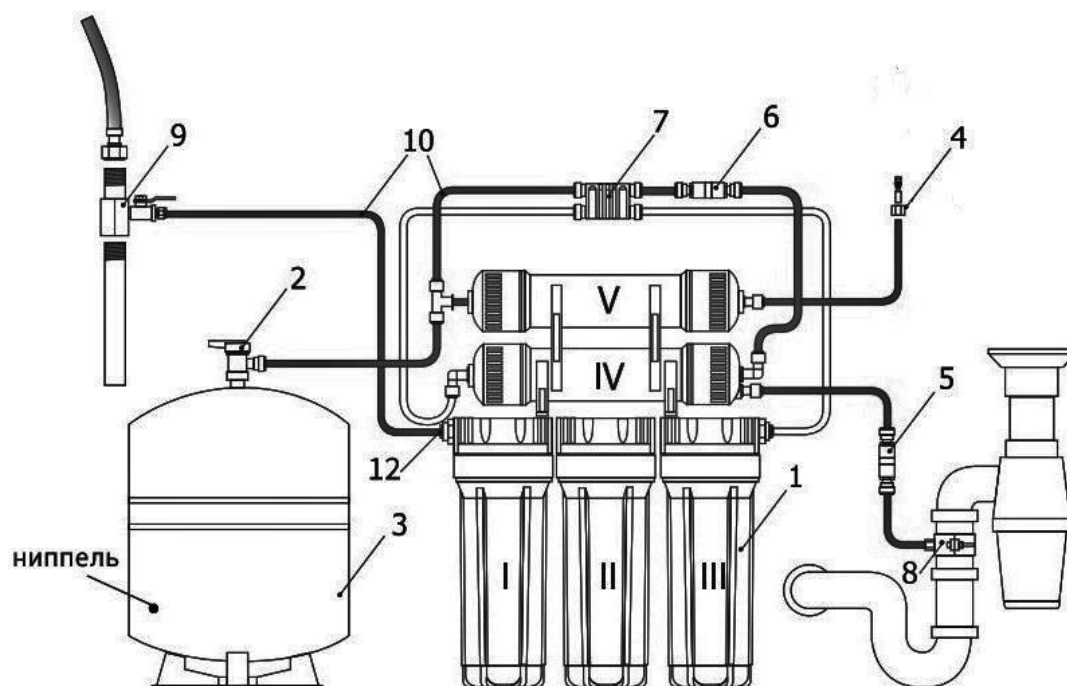


Рисунок 2.1. Схема системы обратного осмоса ЭКОНАУ ОС-5

1 — Корпуса с фильтрующими элементами в сборе на каркасе (I, II, III — корпуса картриджей предочистки, IV — корпус мембраны обратного осмоса, V — корпус угольного постфильтра); 2 — вентиль накопительного бака; 3 — накопительный бак; 4 — выход чистой воды; 5 — ограничитель дренажного потока; 6 — обратный клапан; 7 — автопереключатель воды; 8 — дренажный хомут; 9 — тройник с вентилем; 10 — трубка 1/4"; 12 — стопорная клипса;

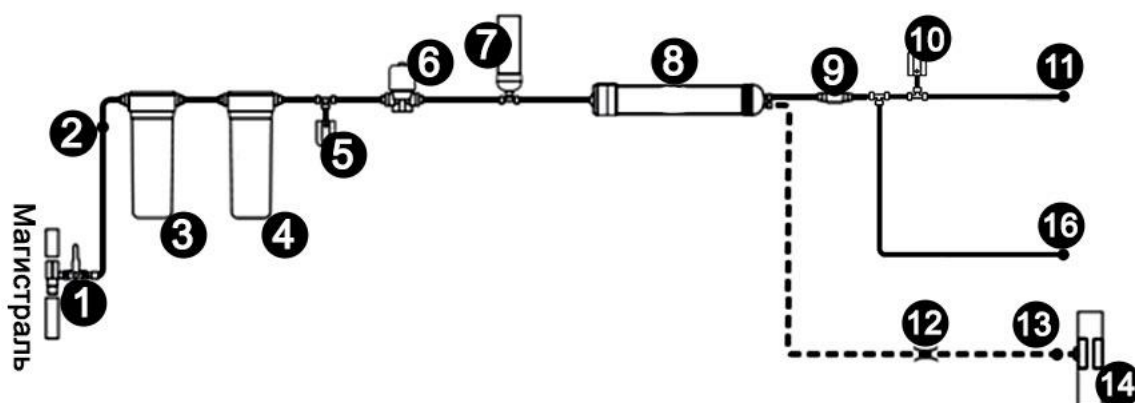


Рисунок 2.2. Схема системы обратного осмоса ЭКОНАУ ОС-15, ОС-30

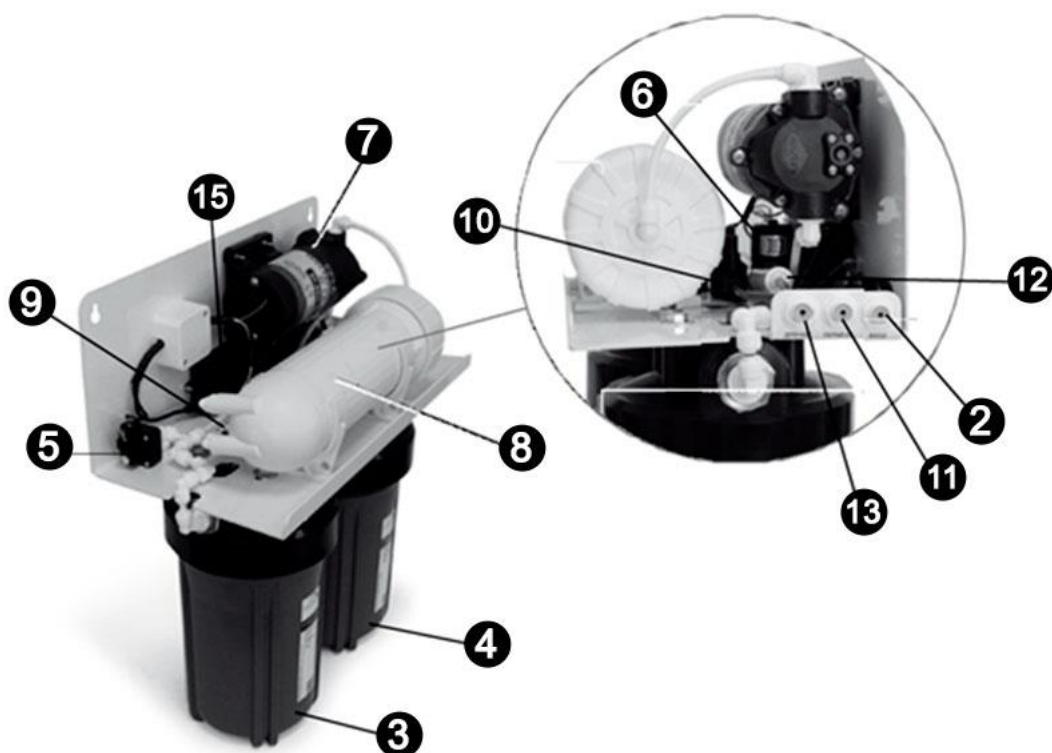


Рисунок 2.3. Изображение системы обратного осмоса ЭКОНАУ ОС-15, ОС-30

1 — тройник-адаптер внутренний 1/2" – наружный 1/2" с вентилем; 2 — подключение источника воды; 3 — I ступень фильтрации (механический картридж); 4 — II ступень фильтрации (угольный картридж); 5 — реле низкого давления; 6 — соленоидный клапан; 7 — помпа; 8 — III ступень фильтрации (мембрана обратного осмоса); 9 — обратный клапан; 10 — реле высокого давления; 11 — вывод пермеата; 12 — контроллер дренажа; 13 — подключение вывода дренажа; 15 — блок питания; 16 — вывод пермеата в накопительный бак.

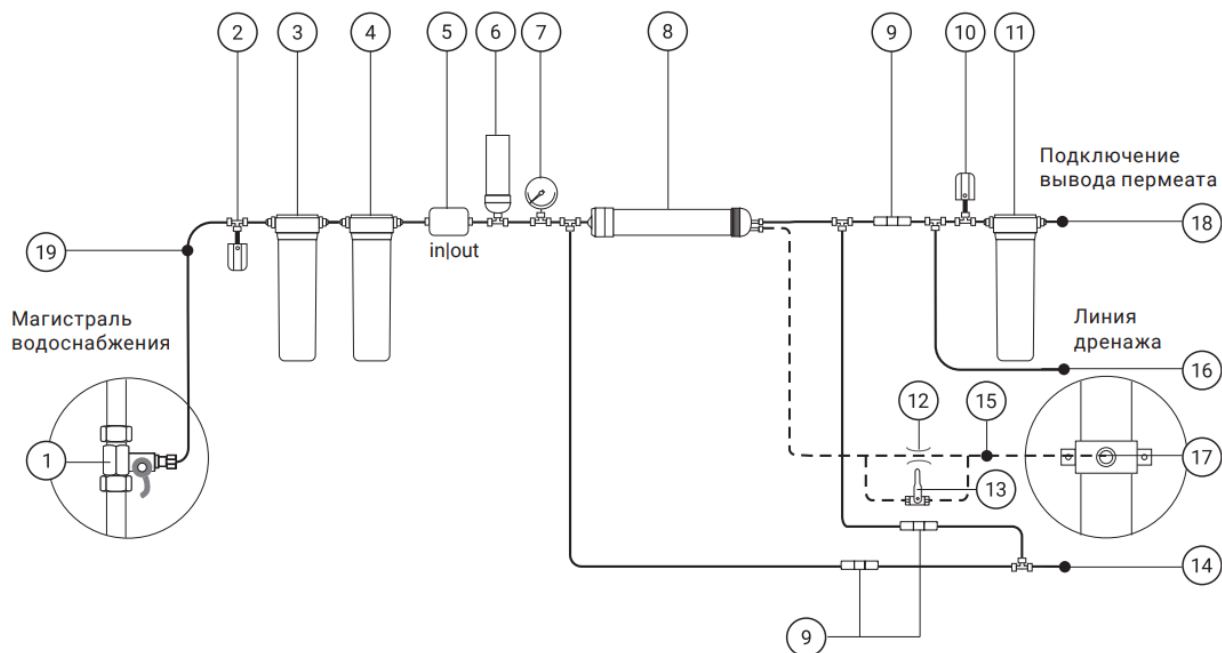


Рисунок 2.4. Схема системы обратного осмоса ЭКОНАУ ОС-50

1 — адаптер-вентиль 3/8"; 2 — реле низкого давления; 3 — I ступень фильтрации (механический картридж); 4 — II ступень фильтрации (угольный картридж); 5 — соленоидный клапан; 6 — помпа; 7 — манометр; 8 — III ступень фильтрации (мембрана обратного осмоса); 9 — обратный клапан; 10 — реле высокого давления; 11 — IV ступень фильтрации (угольный картридж); 12 — контроллер дренажа; 13 — дренажный вентиль; 14 — подключение контура заполнения (фитинг «Заполнение», опционально); 15 — подключение вывода дренажа (фитинг «Дренаж»); 16 — вывод пермеата в накопительный бак (фитинг «Бак»); 17 — хомут дренажа; 18 — подключение вывода пермеата (фитинг «Пермеат»); 19 — подключение исходной воды (фитинг «Вход»)

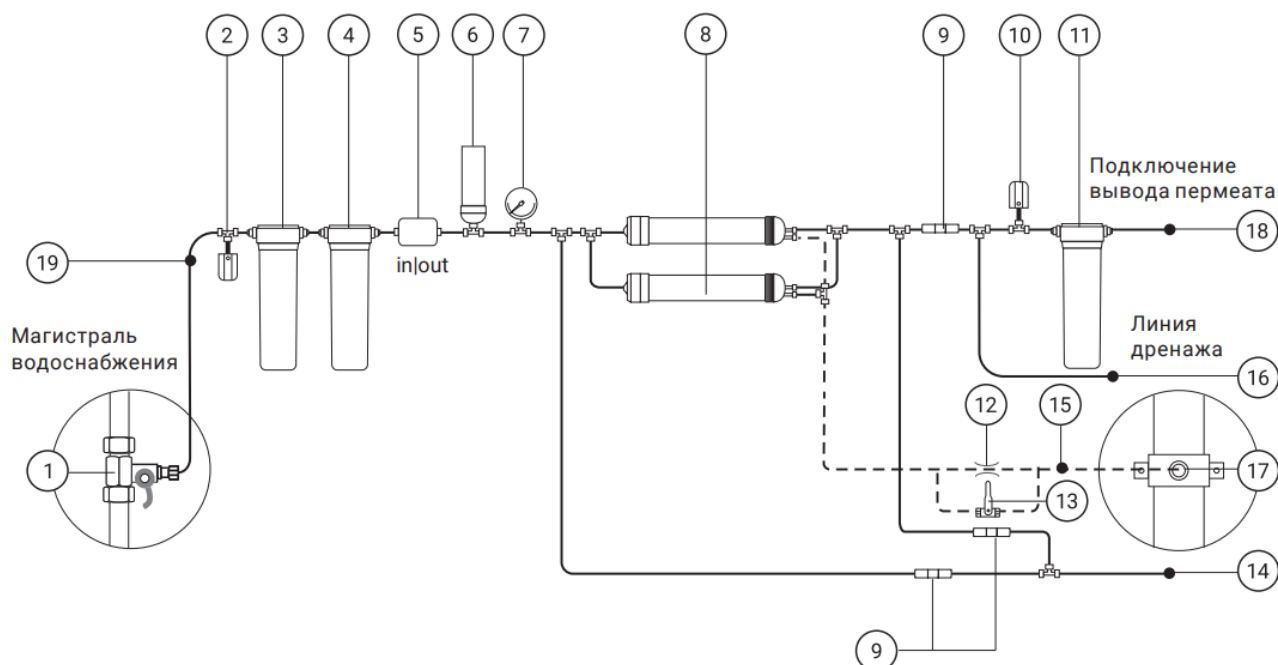


Рисунок 2.5. Схема системы обратного осмоса ЭКОНАУ ОС-100

1 — адаптер-вентиль 3/8"; 2 — реле низкого давления; 3 — I ступень фильтрации (механический картридж); 4 — II ступень фильтрации (угольный картридж); 5 — соленоидный клапан; 6 — помпа; 7 — манометр; 8 — III ступень фильтрации (мембрана обратного осмоса); 9 — обратный клапан; 10 — реле высокого давления; 11 — IV ступень фильтрации (угольный картридж); 12 — контроллер дренажа; 13 — дренажный вентиль; 14 — подключение контура заполнения (фитинг «Заполнение», опционально); 15 — подключение вывода дренажа (фитинг «Дренаж»); 16 — вывод пермеата в накопительный бак (фитинг «Бак»); 17 — хомут дренажа; 18 — подключение вывода пермеата (фитинг «Пермеат»); 19 — подключение исходной воды (фитинг «Вход»)

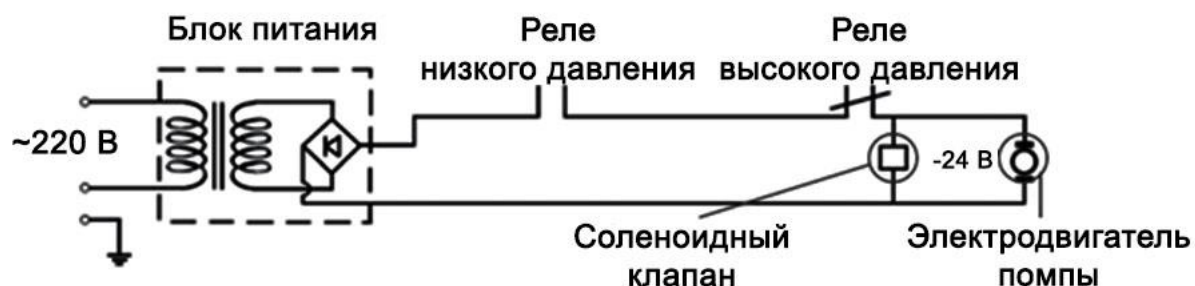


Рисунок 2.1. Электрическая схема систем обратного осмоса ОС-15, ОС-30

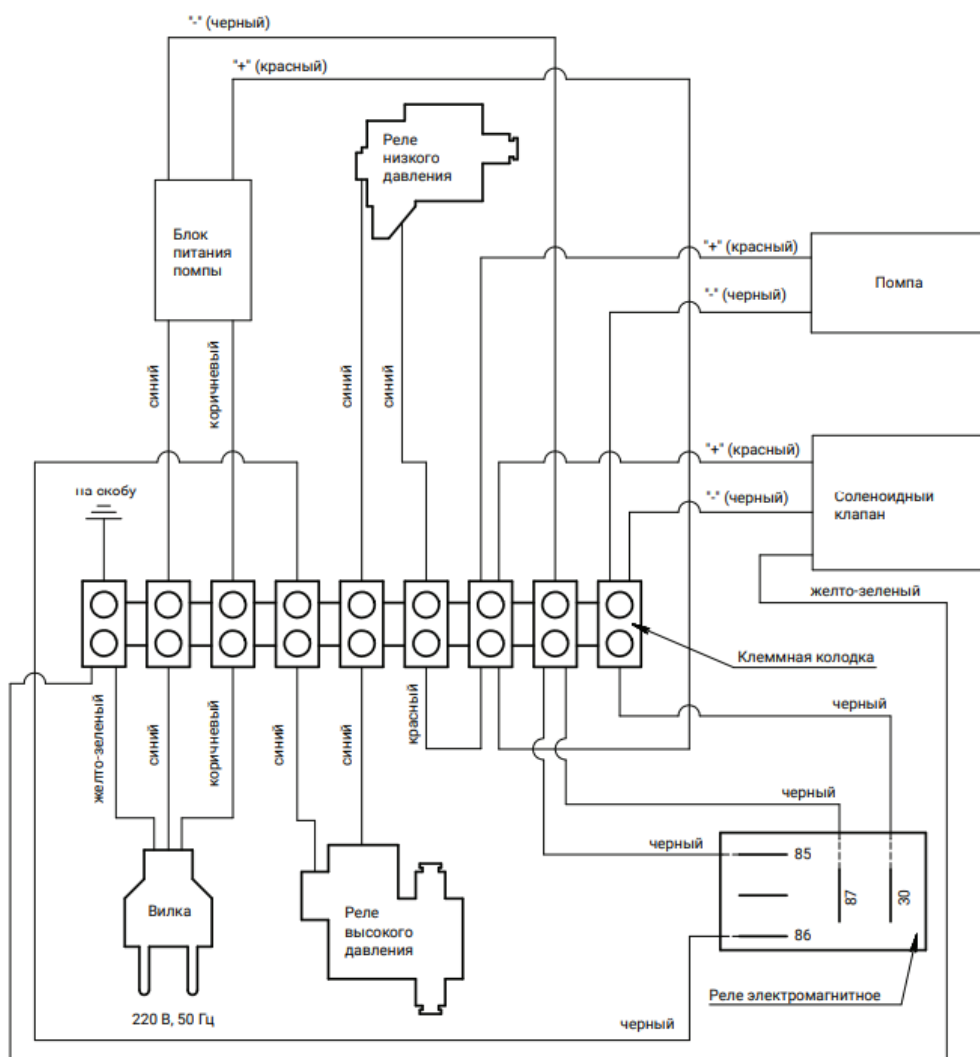


Рисунок 2.2. Электрическая схема систем обратного осмоса ОС-50 и ОС-100

2.5. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Вода из магистральной системы водоснабжения через тройник-адаптер поступает на вход системы обратного осмоса. В системе обратного осмоса происходит трехступенчатая очистка воды.

Ступень I — механический картридж для очистки от нерастворимых примесей и взвесей.

Ступень II — один или два последовательно соединенных угольных картриджа, обеспечивающих очистку от хлора, хлорсодержащих и органических соединений, пестицидов и гербицидов.

Ступень III — обратноосмотические мембраны для глубокой очистки воды. Сквозь поры мембран 0,0001 мкм проходят только молекулы воды, поэтому эффективность очистки достигает 99,9%.

После прохождения всех трех ступеней очищенная вода поступает в накопительный бак. Накопительный бак позволяет избежать частых включений/выключений системы обратного осмоса. Реле давления отключает систему обратного осмоса при наполнении бака. При снижении уровня воды в накопительном баке ниже 50 % система обратного осмоса включается.

Вода под давлением поступает из накопительного бака в увлажнитель воздуха.

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- При занесении прибора с холода в теплое помещение, не включайте его сразу. Выдержите прибор 2–3 часа при комнатной температуре, иначе осевшая влага (конденсат) может вывести прибор из строя при его включении;
- Прибор не предназначен для работы без воды;
- Не оставляйте включенный прибор на длительное время без присмотра;
- Не допускайте безнадзорного использования прибора детьми или немощными лицами;
- Не используйте растворители и летучие жидкости для очистки корпуса прибора;
- Используйте для питания прибора только водопроводную воду, соответствующую «Таблица 4.1. Требования к исходной воде». Не фильтруйте воду неизвестного качества, это может привести к преждевременному выходу из строя фильтрующих элементов.
- Не используйте для распыления технические жидкости. Не добавляйте в воду масла и ароматические вещества;
- Прибор не предназначен для использования в сильно запыленных помещениях и помещениях с высокой или очень низкой температурой;
- Прибор должен эксплуатироваться в помещениях при следующих условиях: температура воздуха от +5 °C до +40 °C;
- Запрещается использование прибора в пожароопасной и взрывоопасной среде;
- Не ставьте на прибор тяжелые предметы;
- Не допускайте попадания посторонних предметов внутрь прибора.

3.2. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

- Перед использованием увлажнителя убедитесь, что прибор подключен в сеть с заземлением в соответствии с ГОСТ 12.1.030, ГОСТ 10434, ГОСТ 21130;
- Рекомендуется использование электрической арматуры евростандарта. При ее отсутствии металлическая рама установки должна быть заземлена;
- Прежде чем включить увлажнитель в электросеть, убедитесь, что напряжение в электросети 220 В / 50 Гц;
- Ремонт и обслуживание устройства должны производиться только квалифицированным персоналом во избежание поражения электрическим током;
- Перед любыми работами по обслуживанию и ремонту необходимо отключить прибор от электрической сети;
- Вынимая вилку из розетки, держитесь за вилку, а не за кабель;
- Не эксплуатируйте увлажнитель с поврежденным сетевым кабелем.

4. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы обратного осмоса «Эконау» типа ОС предназначены для очистки воды перед подачей в увлажнители воздуха.

Требования к помещению, в котором устанавливается система обратного осмоса:

- Температура воздуха: +5...+40 °С;
- Влажность воздуха: 1...99 %;
- Слабая или средняя запыленность воздуха;
- Отсутствие требований по взрывопожарной и пожарной опасности (категория Г и Д);
- Низкая концентрация аэрозолей, едких газов и паров в воздухе.

Требования к исходной воде:

Таблица 4.1. Требования к исходной воде

Параметр	Значение
Давление воды на входе в систему, атм.	2 – 6
рН	6 – 9
Температура воды, °С	+4...+40
Минерализация, мг/л	не более 2000
Концентрация хлоридов суммарно, мг/л	не более 1200
Жесткость, мг-экв/л	не более 10
Железо, мг/л	не более 5
Марганец, мг/л	не более 0.3
Перманганатная окисляемость, мг О ₂ /л	не более 25

Примечание: если характеристики исходной воды не соответствуют указанным требованиям, то срок службы мембраны и сменных фильтрующих модулей может быть снижен.

Основные сферы применения систем обратного осмоса:

- Очистка воды перед подачей в ультразвуковые увлажнители «Эконау» типа УЗ, УЗК. Применение системы обратного осмоса увеличивает срок службы ультразвуковых мембран и интервал их обслуживания, предотвращает образование белого налета (соли кальция и магния) на поверхностях в помещении.
- Очистка воды перед подачей в системы высокого давления «Эконау» типа ВД, ВД(И). Применение системы обратного осмоса увеличивает срок службы форсунок высокого давления и интервал их обслуживания.
- Очистка воды перед подачей в сотовые увлажнители «Эконау» типа ЕК. Применение системы обратного осмоса предотвращает отложение солей жесткости, тем самым увеличивает срок службы и эффективной работы кассеты сотового увлажнителя.

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 5.1. Комплектность систем обратного осмоса

Модель ОС	5	15	30	50	100
Система в сборе	1	1	1	1	1
Накопительный бак	1	1	1	1	1
Трубка ПВХ D = 6 мм, d = 4 мм, L = 1000 мм (зеленая)	1	1	1	-	-
Трубка ПВХ D = 6 мм, d = 4 мм, L = 1000 мм (красная)	1	1	1	1	1
Трубка ПВХ D = 6 мм, d = 4 мм, L = 2000 мм (синяя)	1	1	1	-	-
Трубка ПВХ D = 9.5 мм, d = 6.5 мм, L = 1000 мм (зеленая)	-	-	-	1	1
Трубка ПВХ D = 9.5 мм, d = 6.5 мм, L = 2000 мм (синяя)	-	-	-	1	1
Тройник-адаптер с вентилем	1	1	1	1	1
Хомут дренажа	1	1	1	1	1
Ключ для откручивания колбы корпуса (I ст., II ст. этапа фильтрации)	1	1	1	1	1
Ключ для корпуса мембраны	-	-	-	1	1
Переходник 1/2" × 1/4"	1	1	1	-	-
Переходник 1/2" × 3/8"	-	-	-	1	1
Вентиль 1/4" × 3/8"	1	-	-	1	1

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 6.1. Технические характеристики

Модель ОС	5	15	30	50	100
Тип осмотической мембраны	1812-50 GPD	3012 400 GPD	3012 400 GPD	3212 1000 GPD	3212 1000 GPD
Количество осмотических мембран, шт.	1	1	1	1	2
Тип механического картриджа	PP5 10SL	PP5 10BB	PP5 10BB	PP5 20SL	PP5 20SL
Количество механических картриджей, шт.	1	1	1	1	1
Тип угольного картриджа	CBC 10 10SL	CBC 10 20SL	CBC 10 20SL	CBC 10 20SL	CBC 10 20SL
Количество угольных картриджей, шт.	1	1	1	2	2
Производительность (при температуре очищаемой воды 25 °С) л/сут	до 200	до 720	до 1500	до 3000	до 4500
Дренаж, л/сут	до 420	до 1500	до 2700	до 3800	до 6300
Объем накопительного бака, л	12	12	12	50	100
Мощность, Вт	80	80	80	145	240
Напряжение, В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50

Примечание: для получения реальной производительности системы воспользуйтесь Таблицей 6.2. Реальная производительность мембраны при определенной температуре вычисляется по формуле:

$$\text{Реальная производительность} = \frac{\text{Производительность при 25 °С}}{\text{Поправочный коэффициент}}$$

Таблица 6.2. Поправочный температурный коэффициент

Температура исходной воды	5	6	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	40
Поправочный коэффициент	2,16	2,075	1,916	1,702	1,5	1,35	1,205	1,077	0,974	0,9	0,832	0,771	0,715	0,681

7. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таблица 7.1. Габаритные размеры систем обратного осмоса

Система обратного осмоса	5	15	30	50	100
Габариты блока фильтрации, мм	400×380×140	460×220×530	460×220×530	525×330×810	525×330×810
Вес блока фильтрации (без воды), кг	12	15	15	27	29
Габариты накопительного бака, мм	320×220×220	320×220×220	360×240×240	350×350×685	450×450×862
Вес накопительного бака (без воды), кг	2.8	2.8	2.8	7	11
Габариты блока фильтрации в упаковке, мм	550×750×290	550×750×290	550×750×290	950×560×380	950×560×380
Габариты накопительного бака в упаковке, мм				360×360×750	460×460×880
Вес системы обратного осмоса в упаковке, кг	20	25	25	47.5	52.5

8. СБОРКА, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. РАСПАКОВКА

1. Достаньте все части прибора из упаковочных ящиков.
2. Удалите всю полиэтиленовую пленку, воздушно-пузырьковую пленку, пенополистирол и липкую ленту.
3. Проверьте внешний вид и комплектность устройства.
4. При занесении в теплое помещение с холода прибор необходимо выдержать 2–3 часа при комнатной температуре.
5. Убедитесь, что помещение и параметры всех подводимых к прибору коммуникаций (электричество, водопровод, канализация) соответствуют требованиям, приведенным в соответствующих разделах настоящего руководства по эксплуатации (Разделы 3, 4 и 6).

8.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ

Блок фильтрации установите на ровной устойчивой поверхности, вблизи места подключения к канализации. Обеспечьте свободный доступ к блоку фильтрации. Исключите возможность опрокидывания.

Накопительный бак установите на ровной устойчивой поверхности, вблизи блока фильтрации. Исключите возможность опрокидывания.

Вода после накопительного бака поступает в трубопровод под давлением. Система обратного осмоса должна быть установлена на расстоянии не более 50 метров от увлажнителя воздуха.

Расстояние между системой обратного осмоса и увлажнителем воздуха может быть увеличено при необходимости. Для получения дополнительной консультации обратитесь к производителю (контакты указаны в Разделе 14 настоящего руководства).

					Система обратного осмоса «Эконау», тип: ОС Паспорт. Инструкция по монтажу и эксплуатации	Стр.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.			12

8.3. СБОРКА

Система поставляется в собранном виде, испытанная на высокое давление. Не рекомендуется разбирать заводские соединения. Во избежание возможных проблем мы рекомендуем поручить монтаж специалистам, либо произвести установку строго по инструкции.

Сборка прибора не требует специальных технических навыков. Сборщик должен обладать базовыми знаниями и минимальным опытом в выполнении сантехнических и электромонтажных работ.

Прежде чем приступить к окончательной сборке прибора, разместите все модули прибора согласно рекомендациям Раздела 8.2.

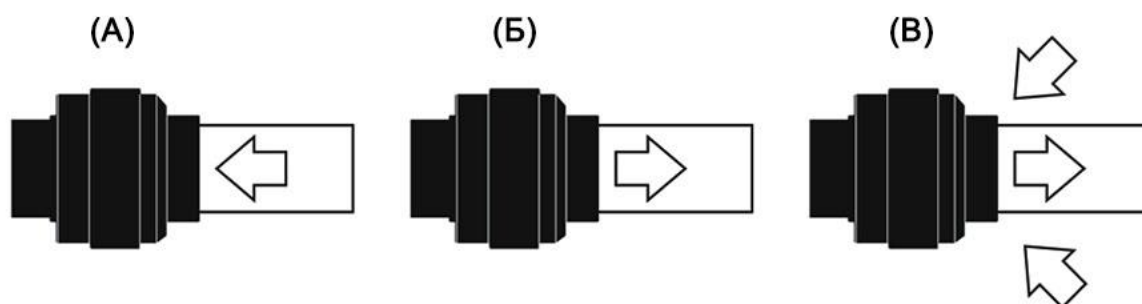


Рисунок 8.1. Присоединение (А), проверка (Б) и отсоединение (В) гибких трубок.

Присоединение гибких трубок:

1. Отрежьте трубку под прямым углом. Срез должен быть ровным без зазубрин и волн.
2. Вставьте трубку в соединитель до упора. Для герметизации соединения приложите дополнительное усилие. При этом трубка утопится еще примерно на 3 мм и будет плотно обжата резиновым кольцом-соединителем (Рисунок 8.1, А).
3. Потяните трубку для проверки соединения (Рисунок 8.1, Б).

Отсоединение гибких трубок:

1. Убедитесь в отсутствии давления в трубке.
2. Нажмите на кольцо у основания (Рисунок 8.1, В).
3. Вытягивайте трубку, удерживая кольцо нажатым.

Соединение блока фильтрации и накопительного бака:

1. Для модели ОС -5, ОС-15, ОС-30: подключите накопительный бак при помощи гибкой трубки к выводу пермеата через тройник-адаптер.
2. Для моделей ОС-50, 100: подключите накопительный бак при помощи гибкой трубки к вводу подключения бака. Длина соединительной трубки не должна превышать 10 метров.
3. При подключении бака необходимо учитывать, что выключение системы осуществляется при повышении давления в линии пермеата.

8.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Во избежание поражения электрическим током не допускайте попадания воды или иной токопроводящей жидкости на электрические провода, контакты и сетевой адаптер.

В случае попадания воды отключите сетевой адаптер от электропитания, удалите воду. Подключайте электропитание, только убедившись, что поверхности контактов сухие. Все работы с системой выполняйте только при отключенном электропитании.

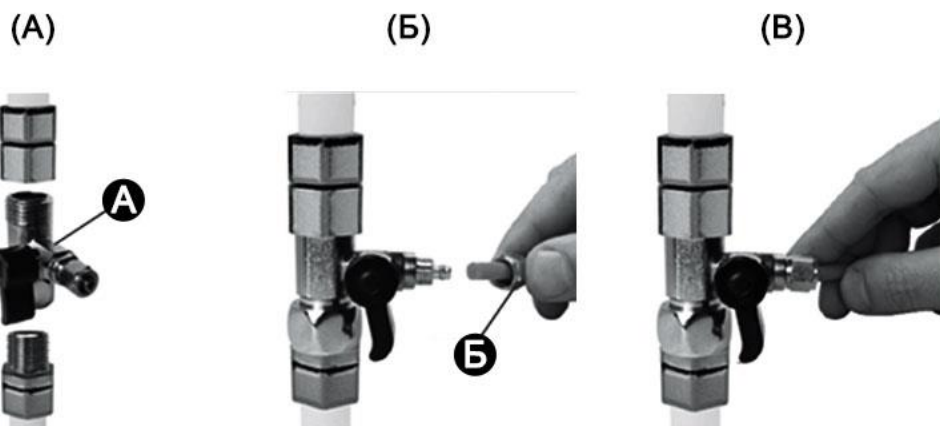


Рисунок 8.2. Подключение к водопроводу. Врезка в магистраль (А), подключение гибкой трубки (Б) и установка накидной гайки (В).

Подключение к водопроводу (Рисунок 8.2):

1. Перекройте вентиль подачи холодной воды на магистрали водоснабжения.
2. Откройте кран холодной воды, чтобы сбросить давление.
3. Тройник-адаптер (А) установите в разрыв магистрали с холодной водой, уплотнив соединения фум-лентой (Изображение А).
4. Проденьте гибкую трубку зеленого цвета в накидную гайку (Б) (Изображение Б).
5. Вставьте трубку в тройник-адаптер и затяните накидную гайку (Изображение В).
6. Удалите заглушку с ввода подключения исходной воды на блоке фильтрации.
7. Присоедините свободный конец зеленой трубки к вводу подключения исходной воды (согласно рекомендациям Раздела 8).

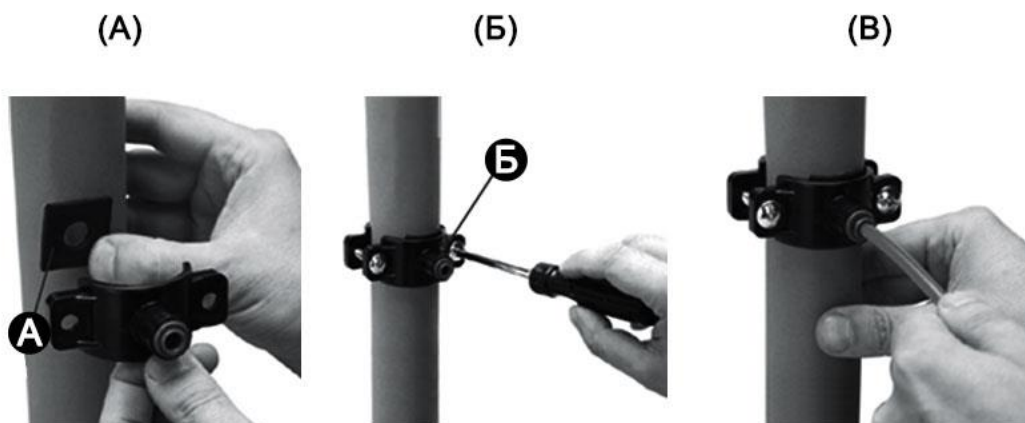


Рисунок 8.3. Подключение к канализации. Врезка в канализацию (А), установка дренажного хомута (Б) и подключение гибкой трубки (В).

Подключение к канализации (Рисунок 8.3):

1. Определитесь с местом установки дренажного хомута (Б). Рекомендуется устанавливать хомут после сифона на канализационной трубе диаметром 40 мм.
2. Просверлите отверстие диаметром 7 мм в выбранном месте. При горизонтальном расположении канализационной трубы отверстие сверлится в верхней части трубы, чтобы избежать попадания сточных вод в систему обратного осмоса.
3. Снимите защитную пленку с уплотнительной прокладки (А).
4. Приклейте уплотнительную прокладку на внутреннюю поверхность хомута, одновременно совместив отверстие в прокладке с отверстием в штуцере хомута (Изображение А).
5. Прочно закрепите хомут на канализационной трубе с помощью винтов, одновременно совместив отверстие в штуцере хомута с отверстием на канализационной трубе (Изображение Б).
6. Винты крепления необходимо затягивать равномерно (без перекоса) так, чтобы части хомута располагались параллельно.
7. Вставьте трубку красного цвета через хомут в просверленное отверстие на 7–10 мм (Изображение В).
8. Удалите заглушку с вывода дренажа на блоке фильтрации.
9. Присоедините свободный конец красной трубки к выводу дренажа (согласно рекомендациям Раздела 8).

Подключение к увлажнителю воздуха:

1. Удалите заглушку с вывода пермеата.
2. Подсоедините гибкую трубку к выводу пермеата.
3. Для моделей ОС-5, ОС-15, 30: установите на гибкую трубку переходник 1/2"×1/4".
4. Для моделей ОС-50, 100: установите на гибкую трубку переходник 1/4"×3/8", затем переходник 3/8"×1/2".
5. Подключите вывод пермеата через переходники к патрубку подачи воды на увлажнитель воздуха.
6. Следуйте указаниям руководства пользователя увлажнителя воздуха.

8.5. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед первым включением прибора проверьте правильность сборки всех узлов:

1. Убедитесь в надежности подключения всех электрических соединений.
2. Убедитесь в отсутствии частей упаковки на корпусе всех модулей прибора.
3. Подайте воду в систему обратного осмоса.
4. Убедитесь в отсутствии протечек в местах соединений.
5. После того как накопительный бак наполнится до необходимого уровня, реле давления отключит систему.

9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

9.1. ВКЛЮЧЕНИЕ И ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

1. Откройте шаровой кран на тройнике-адаптере.
2. Откройте вентиль вывода пермеата.
3. Убедитесь, что система герметична и все соединения остаются сухими.
4. Подключите сетевой шнур в электрическую розетку, соблюдая меры безопасности. Система включится автоматически.
5. По мере заполнения системы водой из нее будет выходить воздух через вентиль вывода пермеата.
6. Пропустите первые 10–15 литров воды для промывки системы от консервирующих растворов.
7. Перекройте вентиль вывода пермеата. Система выключится автоматически.
8. Отключите электропитание.
9. Закройте кран накопительного бака.
10. Откройте вентиль вывода пермеата и сбросьте давление.
11. Закройте вентиль вывода пермеата.
12. Отсоедините трубку бака от ввода подключения бака.
13. Откройте кран бака и слейте из него воду.
14. Подключите трубку бака к вводу подключения бака.
15. Включите электропитание и дождитесь заполнения накопительного бака.
16. Система готова к работе.

9.2. РЕЖИМ РАБОТЫ

Система работает в полностью автоматическом режиме.

Периодически проверяйте давление на входе в систему.

ОС-15/30. При значении на манометре более 6 атм. система может выйти из строя. Для работы при давлении более 6 атм. необходимо установить редуктор понижения давления. В противном случае производитель не несет ответственности за повреждения фильтра и имущества потребителя либо третьих лиц ввиду нарушения условий эксплуатации.

ОС-50/100. Если при работе системы значение на манометре колеблется в пределах 6,5–7 атм., то настройка системы не требуется. При увеличении давления более 7 атм., необходимо снизить давление, немного приоткрыв дренажный вентиль.

9.3. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Для выключения прибора перекройте вентиль вывода пермеата.

В случае длительного перерыва в использовании рекомендуется слить воду из накопительного бака (Раздел 9.1) и отключить установку от систем электроснабжения и водоснабжения.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1.1. Частота обслуживания

Частота мероприятий по периодическому обслуживанию прибора существенно зависит от свойств исходной воды:

- загрязнение нерастворимыми частицами;
- высокая концентрация железа;
- концентрация органических и неорганических примесей;
- жесткость воды.

В Таблица 10.1 приведен ресурс фильтров, рассчитанный на основании испытаний на различных модельных растворах и подобранный таким образом, чтобы на протяжении всего срока службы было обеспечено высокое качество очищенной воды. В реальности срок может значительно отличаться из-за воздействия приведенных выше факторов.

Основным признаком, по которому определяется необходимость замены фильтров I и II, является снижение производительности прибора. Накопительная емкость при этом заполняется не полностью или существенно увеличивается время ее наполнения.

Основным признаком, по которому определяется необходимость замены фильтра III ступени (мембраны), является повышение давления на манометре больше 7.5 атм.

Рекомендуемая частота проверки производительности прибора — 2 недели.

Рекомендуемая частота проверки давления на манометре — 1 неделя.

Таблица 10.1. Ресурс фильтров системы обратного осмоса

Наименование	Количество	Срок службы
Механический картридж, I ст.	1	6 месяцев
Угольный картридж, II ст.	1 (ОС-5,15, 30) 2 (ОС-50,100)	6 месяцев
Мембрана осмотическая, III ст.	1	12 месяцев

10.1.2. Мероприятия периодического технического обслуживания

10.1.2.1. Промывка системы обратного осмоса

Порядок промывки системы обратного осмоса приведен в Разделе 9.1. Включение и первый запуск.

При появлении неприятного запаха, промывку накопительного бака рекомендуется осуществлять 3%-м раствором H_2O_2 (перекись водорода).

10.1.2.2. Замена картриджей I и II ступеней

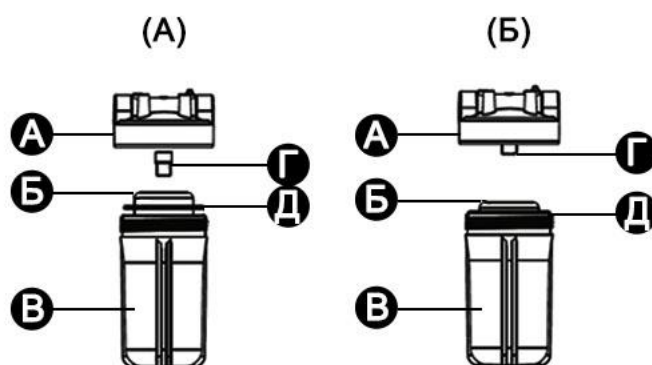


Рисунок 10.1. Замена картриджей I и II ступеней.

А — крышка; Б — картридж; В — корпус фильтра; Г — втулка; Д — кольцо уплотнительное.

1. Отключите электропитание.
2. Закройте шаровой кран на тройнике-адаптере.
3. Закройте кран накопительного бака.
4. Откройте вентиль вывода пермеата и сбросьте давление.
5. Отверните корпус фильтра (В) при помощи ключа (входит в комплект поставки). В корпусе фильтра может находиться вода.
6. Замените картридж (Б).
7. Смажьте уплотнительное кольцо (Д) силиконовой смазкой или вазелином для равномерного уплотнения.
8. Вставьте втулку (Г) в крышку (А).
9. Вкрутите корпус фильтра с картриджем в крышку.
10. Затяните корпус фильтра при помощи ключа.
11. Произведите промывку системы обратного осмоса (Раздел 9.1. Включение и первый запуск).

10.1.2.3. Замена осмотической мембраны

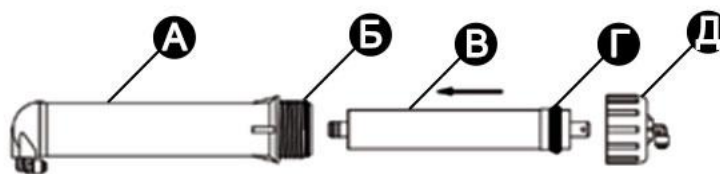


Рисунок 10.2. Замена осмотической мембраны.

А — корпус фильтра; Б — кольцо уплотнительное; В — мембрана осмотическая; Г — манжета резиновая; Д — крышка.

1. Отключите электропитание.
2. Закройте шаровой кран на тройнике-адаптере.
3. Закройте кран накопительного бака.
4. Откройте вентиль вывода пермеата и сбросьте давление.
5. Отсоедините гибкую трубку от крышки (Д) (Раздел 8.3. Сборка).
6. Отверните крышку.
7. Извлеките мембрану (В). При необходимости проденьте в отверстие трубки мембраны веревку, сделайте петлю и выдерните за нее мембрану.
8. Распакуйте новую мембрану.
9. Смажьте резиновую манжету (Г) силиконовой смазкой или вазелином для равномерного уплотнения.
10. Вставьте мембрану в корпус (А). Резиновая манжета должна быть со стороны открытой части корпуса.
11. Смажьте уплотнительное кольцо (Б) силиконовой смазкой или вазелином для равномерного уплотнения.
12. Вкрутите крышку и затяните ее вручную.
13. Присоедините гибкую трубку к крышке.
14. Произведите промывку системы обратного осмоса (Раздел 9.1. Включение и первый запуск).

10.2. ЕЖЕГОДНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если прибор используется круглогодично, то ежегодное обслуживание не предусмотрено. Достаточно выполнять мероприятия по периодическому обслуживанию, указанные в Разделе 10.1.

Если прибор используется только в течение отопительного периода, то после его окончания необходимо произвести ежегодное обслуживание и подготовить прибор к следующему сезону.

1. Закройте шаровой кран на тройнике-адаптере.
2. Закройте кран накопительного бака.
3. Откройте вентиль вывода пермеата и сбросьте давление.
4. Закройте вентиль вывода пермеата.
5. Отсоедините трубку бака от ввода подключения бака.
6. Откройте кран бака и слейте из него воду.
7. Промойте накопительный бак 3%-м раствором H_2O_2 (перекись водорода).
8. Слейте раствор H_2O_2 .
9. Просушите бак.
10. Подключите трубку бака к вводу подключения бака.

11. При необходимости произведите работы по периодическому техническому обслуживанию прибора, описанные в Разделе 10.1.
12. Отключите прибор от электросети.
13. Накройте систему тканью или полиэтиленовой пленкой для защиты от пыли.

11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В Таблице 11.1 приведен перечень возможных неисправностей прибора и способы их самостоятельного устранения.



Перед выполнением любых работ по ремонту и обслуживанию прибора отключите его от электросети и перекройте подачу воды

Таблица 11.1. Неисправности модуля увлажнения и блока питания

№ шага	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1	Вода поступает медленно	Помпа неисправна. Давление на выходе из помпы меньше давления в подводящей магистрали.	Замените помпу самостоятельно или обратитесь к производителю.
		Забиты картриджи I и II ступеней. Картриджи могут быстро забиться от залпового сброса грязи в водопровод, или если через них постоянно течет вода (не перекрывается дренаж).	Замените картриджи (Раздел 10.1.2.2).
		Забиты осмотические мембраны или слишком высокое давление на входе в корпуса мембран.	Замените мембраны (Раздел 10.1.2.3).
		Открыт дренажный вентиль.	Закройте дренажный вентиль.
2	Из крана чистой воды идет вода молочного цвета.	В системе воздух. Может оставаться в системе до двух недель после первого запуска.	Цвет исчезнет через 2 недели. В противном случае обратитесь к производителю.
3	Циклическое включение/выключение установки	Забиты картриджи I и II ступеней.	Замените картриджи (Раздел 10.1.2.2). При частом возникновении неисправности требуется дополнительная фильтрация перед системой обратного осмоса (не соблюдены требования к исходной воде).
4	Дренажный поток не перекрывается	Неисправен соленоидный клапан.	Обратитесь к производителю.

12. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ, ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Системы обратного осмоса «Эконау» типа ОС до введения в эксплуатацию следует хранить и транспортировать в заводской упаковке. Заводская упаковка выполнена по ТР ТС 005/2011 и обеспечивает защиту продукции от климатических и механических повреждений при транспортировании, погрузочно-разгрузочных работах и хранении. В качестве упаковочных материалов применяется полиэтиленовая пленка, воздушно-пузырьковая пленка, пенополистирол, липкая лента, ящики из гофрированного картона и дерева.

					Система обратного осмоса «Эконау», тип: ОС Паспорт. Инструкция по монтажу и эксплуатации	Стр.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.			20

Эксплуатационная документация вложена в непромокаемый пакет из полиэтиленовой пленки и уложена в один из ящиков с продукцией.

При транспортировке необходимо обеспечить защиту от резких ударов, падений и воздействия климатических факторов. Складирование и хранение осуществлять в отапливаемых и неотапливаемых помещениях при температуре воздуха от +5 С до +25°С.

Срок хранения без нарушения упаковки — 3 года.

При транспортировке, складировании и хранении должны соблюдаться указания нанесенных на упаковку манипуляционных знаков.

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ОТ- ВЕТСТВЕННОСТИ

На системы обратного осмоса «Эконау» типа ОС установлена гарантия. Срок гарантии составляет 12 месяцев, если иное не указано в таблице 13.1. Гарантийный срок товара исчисляется со дня доставки товара первоначальному потребителю, если иное не предусмотрено договором купли-продажи. Если день доставки установить невозможно, срок исчисляется со дня отгрузки товара со склада производителя (с даты указанной в УПД).

Если прибор выйдет из строя в течение гарантийного срока в результате производственного или конструкционного дефекта, производитель обязуется провести ремонт прибора. В случае невозможности проведения ремонта устройства производитель обязуется произвести замену прибора на аналогичный новый прибор.

Производитель не несет ответственности за невозможность использования прибора и любые экономические убытки, полученные в результате использования прибора или его поломки.

Для возврата или ремонта прибора обратитесь к производителю или продавцу.

Гарантия не распространяется на следующие элементы прибора:

1. Фильтрующие элементы. Срок службы фильтрующих элементов зависит от качества подаваемой в устройство воды. Покупатель обязан производить регулярные мероприятия по контролю, обслуживанию и замене фильтрующих элементов, указанные в настоящем руководстве.

Гарантия не распространяется на следующие случаи:

- Использование прибора не по прямому назначению, не в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации. В том числе неверное подключение прибора к источникам водоснабжения и электроснабжения, равно как и подключение прибора к источникам водоснабжения и электроснабжения не соответствующим требованиям настоящего руководства по эксплуатации;
- Использование прибора совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендуемым продавцом;
- Игнорирование мероприятий по регулярному обслуживанию прибора, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации;
- Наличие на приборе следов воздействия агрессивных химических веществ, высоких температур, механических повреждений. Тщательно проверяйте внешний вид и комплектность прибора при покупке;
- Повреждения в результате самостоятельного ремонта и модификации прибора без получения соответствующего разрешения у производителя;

- Повреждения в результате попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей и живых существ;
- Повреждения в результате несоблюдения требований к хранению и транспортировке прибора, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации;
- Отсутствие у покупателя документов подтверждающих факт покупки товара (УПД, кассовый чек, ТОРГ-12 или счет-фактура);
- Повреждения в результате стихийных бедствий и обстоятельств непреодолимой силы.

14. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Компания «Эконау» — производитель озонаторного оборудования, высокопроизводительных увлажнителей и кислородных концентраторов — была основана в 2010 году. Головной офис компании находится в Екатеринбурге.

Компания занимается производством следующих категорий оборудования:

- Канальные и напольные увлажнители воздуха: ультразвуковые, форсуночные высокого давления, сотовые;
- Комплексные системы очистки воды и стоков;
- Приборы озонирования воды и воздуха;
- Комплексные системы очистки воздуха и промышленных выбросов.

Таблица 14.1. Контактная информация

Параметр	Значение
Наименование компании:	Общество с ограниченной ответственностью «Научно производственная компания «Эконау» ИНН: 6670358272 КПП: 667801001 ОГРН: 1156658094988
Телефоны:	8 800 500-48-35 8 343 351-05-53
Электронная почта:	otvet@ekonow.ru — по вопросам покупки, обслуживания и технической поддержки distribution@ekonow.ru — по вопросам дилерства
Адрес:	620027 г. Екатеринбург ул. Луначарского соор 31 офис 1012
Почтовый адрес:	620041, г. Екатеринбург, а/я 87, ООО «НПК-ЭКОНАУ»

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При выходе из строя прибора в период гарантийного срока эксплуатации, а также для не гарантийного обслуживания и ремонта, потребителю необходимо заполнить форму рекламации и отправить ее в адрес предприятия-изготовителя: 620041, г. Екатеринбург, а/я 87, ООО «НПК-ЭКОНАУ». Или отправить скан формы посредством электронной почты на адрес e-mail: otvet@ekonow.ru.

При отсутствии заполненной формы рекламация рассматриваться не будет. Пример рекламации:

[На фирменном бланке Покупателя]

ООО «Ромашка», ИНН: 123456789 / КПП: 123456789

Телефон: +7 495 333-33-33, E-mail: mail@mail.ru

Рекламация

г. Москва

10.05.2017 г.

ООО «Ромашка» приобрело у _____ (наименование продавца) по накладной №105 от 10.05 2016 г. систему обратного осмоса «Эконау» ОС-15 в количестве 1 шт. В приборе выявлены следующие неисправности:

Форма сбора информации

Таблица 1.

Дата выхода из строя	Сведения о поломке	Принятые меры	Примечание

В связи с перечисленными неисправностями, просим осуществить гарантийный/негарантийный ремонт оборудования или заменить на исправное.

Руководитель ООО «Ромашка» _____ Иванов И. И.

М. П.

16. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Таблица 16.1. Условия гарантийного обслуживания

Гарантийный талон заполняется только в случае, когда условия предоставления гарантии отличаются от стандартных условий (раздел 13 настоящего руководства по эксплуатации).

Параметр	Значение
Модель прибора	
Гарантийный срок, мес.	
Дата продажи	
Продавец	
Подпись продавца	_____ / _____ М. П.

Таблица 16.2. Учет работ по техническому обслуживанию и ремонту

Дата	Описание недостатка	Выполненные работы	Исполнитель

17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Система обратного осмоса признана пригодной к эксплуатации и соответствующей требованиям нормативных документов перечисленных в п. 2.2. настоящего руководства. Регистрационный номер декларации о соответствии № ЕАЭС N RU Д-РУ.АУ04.В.65051 от 29.03.2018.

Таблица 17.1. Комплектность систем обратного осмоса

Модель ОС	5	15	30	50	100
Система в сборе	1	1	1	1	1
Накопительный бак	1	1	1	1	1
Трубка ПВХ D = 6 мм, d = 4 мм, L = 1000 мм (зеленая)	1	1	1	-	-
Трубка ПВХ D = 6 мм, d = 4 мм, L= 1000 мм (красная)	1	1	1	1	1
Трубка ПВХ D = 6 мм, d = 4 мм, L = 2000 мм (синяя)	1	1	1	-	-
Трубка ПВХ D = 9.5 мм, d = 6.5 мм, L = 1000 мм (зеленая)	-	-	-	1	1
Трубка ПВХ D = 9.5 мм, d = 6.5 мм, L = 2000 мм (синяя)	-	-	-	1	1
Тройник-адаптер с вентилем	1	1	1	1	1
Хомут дренажа	1	1	1	1	1
Ключ для откручивания колбы корпуса (I ст., II ст. этапа фильтрации)	1	1	1	1	1
Ключ для корпуса мембраны	-	-	-	1	1
Переходник 1/2" × 1/4"	1	1	1	-	-
Переходник 1/2" × 3/8"	-	-	-	1	1
Вентиль 1/4" × 3/8"	1	-	-	1	1

Комплектность системы обратного осмоса соответствует данным, указанным в Таблице 17.1.

Модель системы обратного осмоса: ОС – _____

Дата выпуска: «__» _____ 2024 г.

Контроллер ОТК: _____ / _____

ООО «НПК-ЭКОНАУ»
ИНН: 6670358272 / 667801001
Телефон: 8 800 500-48-35
E-mail: otvet@ekonow.ru
Веб-сайт: www.ekonow.ru



Вся информация, содержащаяся в настоящем документе, является собственностью ООО «НПК-ЭКОНАУ». Передача данного документа какому-либо стороннему лицу неправомерна. Любое дублирование данного документа частично или полностью без предварительного разрешения ООО «НПК-ЭКОНАУ» строго запрещается.