



• МИКРОКОМПРЕССОР

Упакованный вариант исполнения
обозначен штампом упаковщика



АЭН-3

Цена 7 р. 50 к.



АЭН-4

Цена 6 р. 50 к.

Киевское научно-
производственное
объединение
реле и автоматики.

ТУ 16-064. 011-84

Микрокомпрессор с
комплектom принадлеж-
ностей /фильтр, распыли-
тели/ предназначен для
аэрации и фильтрации
воды в аквариумах.

• МИКРОКОМПР





МИКРОКОМПРЕССОРЫ

АЭН-3, АЭН-4

Руководство по эксплуатации

Внимание!

Любой электроприбор при неумелом обращении может стать причиной пожара. Строго соблюдайте правила эксплуатации прибора и пожарной безопасности!

В связи с постоянными работами по совершенствованию изделия, повышающими его надежность и улучшающими эксплуатацию, в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем издании.

До изучения руководства по эксплуатации микрокомпрессор не включать!

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Микрокомпрессоры АЭН-3, АЭН-4 (в дальнейшем именуемые «микрокомпрессоры») предназначены для аэрации (насыщения кислородом) и фильтрации (очистки) воды в аквариумах.

Микрокомпрессоры выпускаются одноканальные (АЭН-3) — с плавной регулировкой производительности при помощи резистора с переменным сопротивлением и зажимов, двухканальные (АЭН-4) — с плавной регулировкой производительности по каждому каналу в отдельности при помощи зажимов и имеют следующие исполнения:

АЭН-3 — с распылителем воздуха;

АЭН-3-1 — с распылителем воздуха и комплектом принадлежностей донного фильтра (пять поддонов) для прямоугольных аквариумов;

АЭН-3-2 — с распылителем воздуха и комплектом принадлежностей донного фильтра для круглых аквариумов;

АЭН-3-4 — с распылителем воздуха и комплектом принадлежностей внутреннего фильтра;

АЭН-3-5 — с распылителем воздуха и комплектом принадлежностей наружного фильтра;

АЭН-3-6 — с распылителем воздуха и комплектом принадлежностей донного фильтра (десять поддонов) для прямоугольных аквариумов;

АЭН-4 — с распылителем воздуха;

АЭН-4-1 — с распылителем воздуха и комплектом принадлежностей внутреннего фильтра;

АЭН-4-2 — с распылителем воздуха и комплектом принадлежностей наружного фильтра;

АЭН-4-3 — с распылителем воздуха и комплектом принадлежностей донного фильтра (пять поддонов) для прямоугольных аквариумов;

АЭН-4-4 — с распылителем воздуха и комплектами принадлежностей наружного и донного (пять поддонов) фильтров для прямоугольных аквариумов.

Условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха от 1 до 35 °С,

относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25 °С,

номинальный режим работы — продолжительный, под надзором.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметр	АЭН-3	АЭН-4
Напряжение питания, В	220±22	220±22
Частота, Гц	50 +1	50 +1
Потребляемая мощность, Вт	3	3
Производительность при давлении 500–60 мм вод. ст., л/ч, не менее	30	30×2
Давление, развиваемое микрокомпрессором при работе с одним каналом, мм вод. ст., не менее	1000	1000×2
Масса, кг, не более	0,4	0,5
Габаритные размеры, мм, не более	122×72×55	122×86×55

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Состав комплекта для исполнения										
	АЭН-3	АЭН-3-1	АЭН-3-2	АЭН-3-4	АЭН-3-5	АЭН-3-6	АЭН-4	АЭН-4-1	АЭН-4-2	АЭН-4-3	АЭН-4-4
Микрокомпрессор, шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Распылитель воздуха, шт.	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Втулка, шт.	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Кормушка (кольцо), шт.	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Кормушка (поддон), шт.	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Корпус, шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Маховичок, шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Тройник, шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Трубка длиной 2 м, шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Комплект принадлежностей донного фильтра для пря- моугольных и круглых ав- вариумов, шт.:											
винт		1	1			1				1	1
втулка		1	1			1				1	1
важик		10	3			20				10	10
корпус		1	1			1				1	1
корпус		1	1			1				1	1
крышка		1	1			1				1	1
муфта		2	1			2				2	2
поддон (прямоугольный)		5	—			10				5	5
поддон (полукруглый)		—	2			—				—	—
сетка		1	—			1				1	1
труба Ø 18 мм		2	1			2				2	2
труба Ø 22,2 мм		1	1			1				1	1
трубка		2	1			2				2	2
Комплект принадлежностей внутреннего фильтра, шт.:											
винт				1				1			
втулка				1				1			
крышка верхняя				1				1			
крышка внутренняя				1				1			
стакан				1				1			
трубка пластмассовая				2				2			
трубка резиновая 3,5× ×18 мм					1			1			
трубка резиновая 8×5 мм					1			1			
трубка стеклянная 5× ×110 мм					1			1			
трубка стеклянная 16× ×95 мм				1				1			
Комплект принадлежностей наружного фильтра, шт.:											
втулка					4				4		4
крышка					1				1		1
корпус					1				1		1
корпус					1				1		1
стенка					1				1		1
стенка					1				1		1
трубка резиновая 2,5× ×38 мм					1				1		1

Наименование	Состав комплекта для исполнений									
	АЭН-3	АЭН-3-1	АЭН-3-2	АЭН-3-4	АЭН-3-5	АЭН-3-6	АЭН-4	АЭН-4-1	АЭН-4-2	АЭН-4-3
трубка рез. 3,5×18 мм					3				3	3
трубка рез. 8×18 мм					4				4	4
трубка стекл. 5×135 мм					4				4	4
трубка стекл. 10×135 мм					4				4	4
Коробка упаковочная, шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Руководство по эксплуатации, экз.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

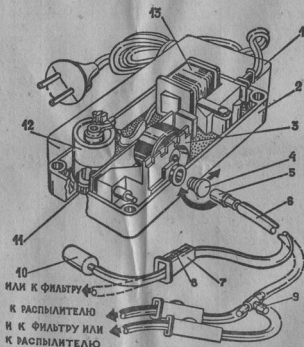


Рис. 1. Микрокомпрессор АЭН-3:

- 1 — верхний корпус, 2 — нижний корпус, 3 — камерный блок, 4 — пробка,
5 — втулка, 6 — трубка, 7 — корпус (зажима), 8 — маховичок (зажима),
9 — тройник, 10 — распылитель, 11 — маховичок резистора, 12 — резистор,
13 — электромагнитный блок

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед включением микрокомпрессора в сеть питания проверьте отсутствие механических повреждений, целостность шнура и трубок. Не разрешается включать микрокомпрессор при снятом кожухе и поврежденной изоляции шнура, а также не допускается натяжение, петлеобразование и перекручивание шнура.

Для предотвращения попадания воды внутрь микрокомпрессора извлекать принадлежности (фильтры, распылитель) следует при необходимости, только при включенном микрокомпрессоре. При повторном подсоединении трубок к микрокомпрессору предварительно удалите из них остаток воды.

При работе с микрокомпрессором руки должны быть сухими.

Микрокомпрессор должен находиться выше уровня воды в аквариуме.

Во избежание растрескивания пластмассовых и стеклянных деталей следует предохранять микрокомпрессор и фильтры от падения. Собирать фильтры следует осторожно, чтобы не сломать трубки и не поранить руки.

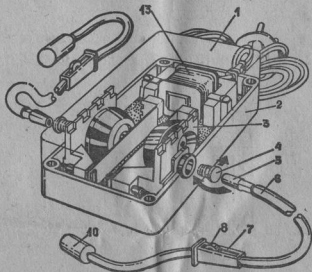


Рис. 2. Микрокомпрессор АЭН-4:

1 — верхний корпус, 2 — нижний корпус, 3 — камерный блок, 4 — пробка, 5 — втулка, 6 — трубка, 7 — корпус (зажима), 8 — маховичок (зажима), 10 — распылитель, 13 — электромагнитный блок

5. УСТРОЙСТВО МИКРОКОМПРЕССОРА

Микрокомпрессор АЭН-3 (рис. 1) состоит из верхнего корпуса 1, нижнего корпуса 2, камерного блока 3, пробки 4, маховичка резистора 11, резистора 12 и электромагнитного блока 13. Максимальная производительность микрокомпрессора устанавливается вращением маховичка резистора до упора по стрелке, указанной на поверхности нижнего корпуса.

Микрокомпрессор АЭН-4 (рис. 2) состоит из верхнего корпуса 1, нижнего корпуса 2, двух камерных блоков 3, двух пробок 4 и электромагнитного блока 13.

На боковых сторонах микрокомпрессора расположены отверстия для подсоединения к ним втулок 5 с трубками 6 и зажимами, состоящими из корпуса 7 и маховичка 8.

Возможные варианты подсоединения распылителей и фильтров к микрокомпрессорам приведены на рис. 1 и 3. Для одновременного подсоединения к одному каналу распылителя и фильтра применяется тройник 9 (рис. 1).

Регулировка производительности микрокомпрессоров, а также распределение и переключение воздуха на необходимые принадлежности (фильтр, распылитель) осуществляется с помощью зажимов. В корпус (зажима) 7 (рис. 1, 2) вставляется трубка 6 и маховичок (зажима) 8. При вращении маховичка сдвигает трубку, чем достигается регулировка производительности.

Аэрация воды в аквариуме осуществляется распылителем, погружаемым в аквариум, фильтрация — фильтрами: донным и внутренним в прямоугольном и круглом аквариумах и наружным в прямоугольном аквариуме.

Принцип работы фильтров основан на прохождении воды через фильтрующие материалы под действием воздуха, поступающего от микрокомпрессора. В качестве фильтрующего материала можно применять синтетические средства (нити, вату, ткань), речной песок зернистостью 2—4 мм и активированный уголь.

Сборка фильтров производится из деталей комплекта принадлежностей согласно разделу 3.

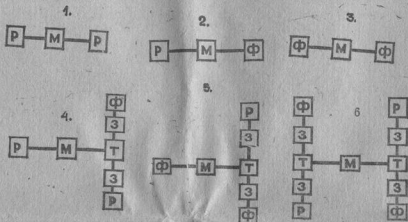


Рис. 3. Варианты подсоединения распылителей и фильтров к микрокомпрессору АЭН-4:

М — микрокомпрессор, Р — распылитель, Ф — фильтр, З — зажим, Т — тройник

5.1. Донный фильтр для прямоугольных аквариумов.

Перед сборкой определите место размещения поддонов на дне аквариума (под грунтом), их количество и произведите сборку фильтра согласно рис. 4, А. Расстановка поддонов 7 — произвольная.

Поддоны соедините зажимами 8 таким образом, чтобы внутренние полости всех поддонов сообщались между собой. Для этого на боковых сторонах поддонов режущим инструментом удалите стенки (рис. 5). Обратите внимание, что толщина стенок поддонов в местах, предназначенных для удаления, несколько меньше общей толщины. Соберите систему труб согласно рис. 6.

Трубку 6 (рис. 1, 2) одного из каналов микрокомпрессора пропустите через крышку 1 (рис. 4, А), корпус 2, трубы 3 и 5, соединенные муфтами 4, корпус 6 и подсоедините к распылителю, состоящему из винта 9 и втулки 10. Распылитель необходимо расположить в отверстии поддона над дном аквариума.

На одном из поддонов выдавите круглую перегородку, освободив отверстие (рис. 7), и установите в него систему труб.

Для улучшения очистки воды в корпус 2 нужно положить фильтрующий материал. Чтобы снять крышку 1, необходимо слегка нажать на торцевые части корпуса 2. Постоянная смена воды в нижней части аквариума ведет к интенсивному окислению и разложению ила, способствуя тем самым быстрому росту растений. Телескопичность системы труб позволяет устанавливать корпус 2 на необходимом уровне в аквариуме.

Общий вид фильтра и схема его работы приведены на рис. 8.

5.2. Донный фильтр для круглых аквариумов.

Сборку фильтра произведите согласно рис. 4, Б. Поддоны 11 соедините между собой зажимами 8. Размещение в аквариуме и порядок сборки такие же, как и донного фильтра для прямоугольных аквариумов.

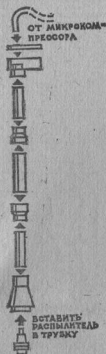
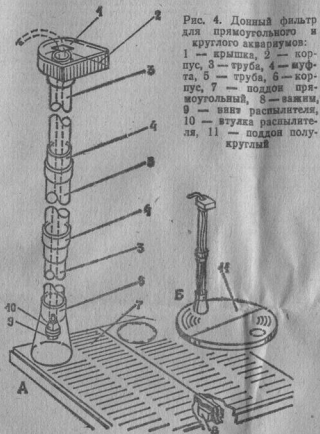


Рис. 6. Сборка системы труб донного фильтра

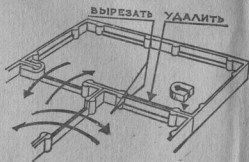


Рис. 5. Сборка прямоугольных поддонов донного фильтра



Рис. 7. Выдавливание перегородки

При необходимости из деталей комплектов донных фильтров можно собрать:

1) внутренний фильтр для прямоугольных и круглых аквариумов, емкостью до 10 л (рис. 9), используя для этого дополнительно две трубки 6. Фильтрующий материал укладывается в корпус 2;

2) внутренний фильтр для прямоугольных аквариумов, емкостью до 30 л (рис. 10), используя для этого дополнительно сетку 7. При сборке фильтра в поддоне 1 стенки не удаляют. После укладки фильтрующего материала сетку установите таким образом, чтобы она удерживалась на выступах поддона.

5.3. Внутренний фильтр.

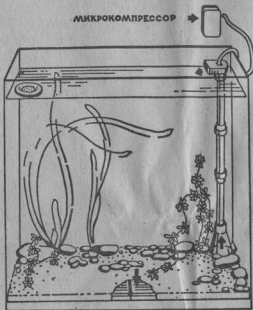


Рис. 8. Общий вид и схема работы донного фильтра

Сборку фильтра произведите согласно рис. 11. Фильтр расположите на дне аквариума в наиболее загрязненном месте. Фильтрующее вещество (а в случае всплытия фильтра — и груз) уложите между крышками 2 и 10. Общий вид фильтра и схема его работы приведены на рис. 12.

5.4. Наружный фильтр.

Сборку фильтра произведите согласно рис. 13. Корпус 2 фильтра расположите на стенке прямоугольного аквариума, а заборное устройство, состоящее из системы стеклянных трубок 4, 10, корпуса 7, трубки 9 и стенки 8 — непосредственно в аквариуме. Устанавливать корпус 2 на стенке аквариума следует без перекоса, чтобы вода не выливалась.

При необходимости между корпусом фильтра и стенкой аквариума проложите прокладку (например, из картона). Ориентируясь на высоту аквариума, соберите заборное устройство. Вода проходит через фильтрующий материал, помещенный в корпусе 2, и через сливное отверстие поступает обратно в аквариум. Стенка 3 отделяет нефильтрованную воду от очищенной.

При загрязнении фильтра избыток воды сливается в аквариум через паз в средней части корпуса фильтра.

Общий вид фильтра и схема его работы приведены на рис. 14.

6. ПОДГОТОВКА, ПОРЯДОК РАБОТЫ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Убедитесь в отсутствии механических повреждений микрокомпрессора. Установите микрокомпрессор выше уровня воды в аквариуме в горизонтальной плоскости или повесьте на стене, зацепив пазом за гвоздь. Паз в микрокомпрессоре АЭН-3 находится возле маховичка резистора, а в микрокомпрессоре АЭН-4 — над надписью «Микрокомпрессор АЭН-4». При соприкосновении шляпки гвоздя с доннышком круглой части паза необходимо слегка нажать на микрокомпрессор сверху вниз, чтобы сломать облой, при этом шляпка гвоздя должна переместиться в узкую часть паза, что обеспечит фиксацию микрокомпрессора. Снимите пробку 4 (рис. 1, 2) и плотно подсоедините втулку 5 с трубкой 6 к микрокомпрессору. К трубке подсоедините необходимые принадлежности.

Для предупреждения возможного всплывания распылителя во время работы необходимо вынуть из него пробку, засыпать мелкую (диаметром 3—7 мм) гальку и вновь закрыть его пробкой. Для этого можно применять другие способы (закреплять предметами аквариумного интерьера, закреплять в грунте и т. п.), не затрудняющие подвод воздуха к распылителю. При кормлении рыб сухим кормом кормушку (кольцо) следует положить плоской частью на воду и насыпать в нее корм.

При кормлении рыб живым кормом в кольцо установить кормушку (поддон) с живым кормом.

При использовании одного канала микрокомпрессора АЭН-4 второй, для уменьшения шума, закройте пробкой.

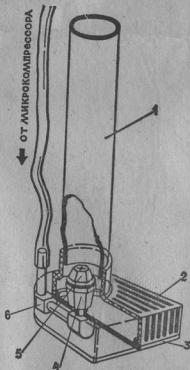
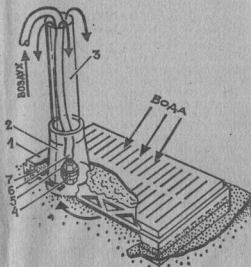


Рис. 9. Внутренний фильтр для аквариумов емкостью до 10 л:

1 — труба, 2 — корпус, 3 — крышка, 4 — втулка распылителя, 5 — винт распылителя, 6 — трубка

Рис. 10. Внутренний фильтр для аквариумов емкостью до 30 л.:

1 — поддон, 2 — корпус, 3 — труба, 4 — винт распылителя, 5 — втулка распылителя, 6 — трубка, 7 — сетка



ОТ МИКРОКОМПРЕССОРА

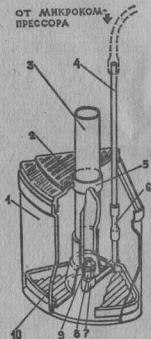


Рис. 11. Внутренний фильтр:

1 — стакан, 2 — крышка, 3 — трубка стеклянная, 4 — трубка стеклянная, 5 — трубка резиновая, 6 — трубка резиновая, 7 — трубка, 8 — втулка распылителя, 9 — винт распылителя, 10 — крышка

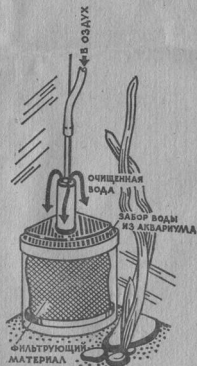


Рис. 12. Общий вид и схема работы внутреннего фильтра

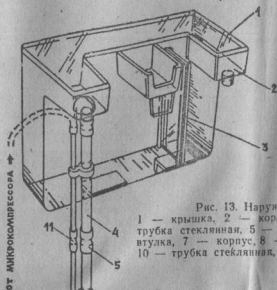


Рис. 13. Наружный фильтр:

1 — крышка, 2 — корпус, 3 — стенка, 4 — трубка стеклянная, 5 — трубка резиновая, 6 — втулка, 7 — корпус, 8 — стенка, 9 — трубка, 10 — трубка стеклянная, 11 — трубка резиновая

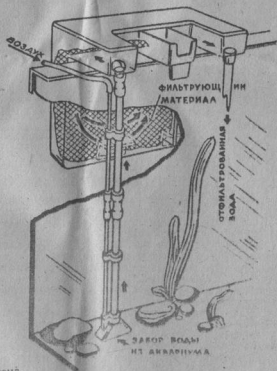
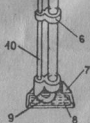


Рис. 14. Общий вид и схема работы наружного фильтра

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Микрокомпрессор должен храниться в упаковочной коробке при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности до 80 % при температуре 25 °С.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность, ее внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Микрокомпрессор работает, но воздух через распылитель или фильтр не поступает	Нарушена герметичность. Утечка воздуха в месте присоединения трубки к микрокомпрессору Перегиб трубки	Найти место утечки воздуха и устранить неисправность при помощи клея или путем наложения биндажа из ниток. Распрямить трубку

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Микрокомпрессор АЭН-3... соответствует требованиям ГОСТ 14087-88 и техническим условиям ТУ 16-064.011-84.

Дата выпуска «...» 199... г.

Штамп ОТК (клеить приемщика)

12.1990

Цена	АЭН-3-4 — 9 р.	АЭН-4-1 — 7 р. 50 к.
АЭН-3 — 7 р. 50 к.	АЭН-3-5 — 10 р.	АЭН-4-2 — 8 р. 50 к.
АЭН-3-1 — 9 р. 50 к.	АЭН-3-6 — 10 р. 50 к.	АЭН-4-3 — 9 р.
АЭН-3-2 — 8 р. 50 к.	АЭН-4 — 6 р. 50 к.	АЭН-4-4 — 11 р.

Продан

(наименование предприятия торговли)

Дата продажи

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие микрокомпрессора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и указанными в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев со дня продажи микрокомпрессора через розничную торговую сеть.

Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно заменить или отремонтировать вышедшие из строя микрокомпрессоры при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, указанных в руководстве по эксплуатации.

В случае самостоятельной разборки и ремонта микрокомпрессора потребителем в период гарантийного срока претензии изготовитель не принимает.

При предъявлении претензий потребитель высылает в адрес изготовителя микрокомпрессор чистым, в упаковке, исключающей повреждения при транспортировании, и руководство по эксплуатации с отметкой о дате продажи.

Адрес изготовителя:

252148, г. Киев-148, ул. Семьи Госпитных, 9,
Киевский электротехнический завод.

13.12.89 г. Зак. № 803. Тир. 59 600. Тип. ПО РИА.