

ОКП 945130

## АКВАДИСТИЛЛЯТОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

АЭ-14-«Я-ФП»

ПАСПОРТ

ПС 9451.014.09

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Назначение.....	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Устройство.....	4
4. Принцип работы.....	5
5. Указание мер безопасности.....	5
6. Подготовка изделия к работе и порядок работы.....	6
7. Комплект поставки.....	8
8. Гарантия изготовителя.....	10
9. Возможные неисправности.....	10
10. Сертификат о приемке.....	11
11. Сертификат об упаковке.....	11
12. Сертификат о консервации.....	11
Приложения	
Гарантийный талон №1.....	12
Гарантийный талон №2.....	12

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Аквадистиллятор электрический АЭ-14-«Я-ФП» (далее по тексту - аквадистиллятор или аквадистиллятор) предназначен для получения дистиллированной (очищенной) воды, отвечающей требованиям Государственной фармакопей РФ ФС42-2619-89 путем тепловой перегонки воды.

Аквадистиллятор может быть использован в медицинских учреждениях, аптеках, лабораториях и технических нужд.

Принцип действия аквадистиллятора основан на конденсации пара, обретающегося при кипении воды в камере испарения (испарителе).

Аквадистиллятор электрический в зависимости от производительности выпускается в следующем исполнении:

Наименование	Производительность, л/ч
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-01	5
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-02	10
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-03	20
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-04	25

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Энергопотребление, кВт	Напряжение сети, В
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-01	4,5	220
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-02	7,5	380
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-03	15	380
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-04	20	380

Габаритные размеры аквадистилляторов должны соответствовать данным, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Габаритные размеры, мм
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-01	690x300x280*
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-02	805x340x325*
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-03	695x450x480*
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-04	695x450x480*

\* Допустимое отклонение не более +/- 5 мм.

Масса аквадистилляторов (в комплектации) должна соответствовать данным, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Масса, кг
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-01	8*
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-02	10*
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-03	13,5*
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-04	13,5*

Допустимое отклонение не более +/- 0,5 кг.

Время выхода аквадистилляторов на рабочий режим при номинальном напряжении цепи питания должно соответствовать данным, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Время, мин
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-01	15
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-02	25
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-03	35
исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-04	35

В аквадистилляторе предусмотрено автоматическое отключение нагревательных элементов при падении уровня воды в испарителе ниже допустимого уровня.

Наружные поверхности аквадистилляторов устойчивы к обработке способом протирания 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства в соответствии с МУ-287-113

По способу защиты от поражения электрическим током (электробезопасность) аквадистиллятор соответствует классу I тип II по ГОСТ 12.2.007.0-75.

## 3. УСТРОЙСТВО

Аквадистиллятор состоит из камеры испарения (испарителя), конденсатора и электронного блока управления.

Испаритель изготовлен из нержавеющей стали, не оказывающей влияние на качество воды. Количество набираемой воды не должно превышать допустимого уровня, излишки воды будут выливаться из дренажной трубки. На дне испарителя расположены нагревательные элементы, которые в процессе работы должны быть покрыты водой. Между испарителем и конденсатором имеется уплотнительное резиновое кольцо, обеспечивающее герметичность для защиты обслуживающего персонала от пара.

Конденсатор изготовлен из нержавеющей листовой стали и трубки, не оказывающей влияния на качество воды. Его конструкция позволяет достичь высокой скорости теплообмена и является удобной для разборки агрегата для его периодической очистки. Электронный блок управления расположен в термостойком пластмассовом корпусе, на котором расположены три индикатора и тумблер включения/выключения нагревателей, расположенных на дне испарителя.

Функциональное назначение индикаторов блока управления:

«ЗЕЛЕНЫЙ» - включено напряжение электронного блока управления.

«КРАСНЫЙ» - уровень воды в испарителе ниже допустимого.

«ЖЕЛТЫЙ» - функционируют нагреватели, установленные на дне испарителя.

Подключение блока питания модели АЭ-14-«Я-ФП»-01 к электросети переменного тока напряжением 220 В осуществляется через разъем РШ40-ВШ40/220 В (исходит в комплект) или электрической рубильник.

Подключение блока питания моделей АЗ-14-Я-ФП-02, АЗ-14-Я-ФП-03, АЗ-14-Я-ФП-04 к электросети переменного тока напряжением 380 В осуществляется через разъем РШ30-ВШ30/380 В (входит в комплект) и выключатель автоматической трехполюсной (входит в комплект) к электрическому рубильнику.

**Примечание.** Сечение подающего медного провода должно быть не менее:  
- для моделей АЗ-14-Я-ФП-01, АЗ-14-Я-ФП-03, АЗ-14-Я-ФП-04 4 мм.кв.  
- для модели АЗ-14-Я-ФП-02 2,5 мм.кв

#### 4. ПРИНЦИП РАБОТЫ

- Выполнить соединение крана подачи воды аквадистиллятора с внешней водной магистралью при помощи шланга.
- Выполнить соединение штуцера для сброса излишков воды с канализационной магистралью при помощи шланга.
- Крайним водной аквадистиллятора открыть подачу водопроводной воды в испаритель.
- Наполнить бак испарителя аквадистиллятора водопроводной водой до начала выхода воды из штуцера для сброса излишков воды.
- Подать электропитание на электронный блок управления, включая рубильник или выключатель. При этом загорится индикатор «ЗЕЛЕНЫЙ».
- Включить тумблер включения нагревателя на электронном блоке управления. При этом загорится индикатор «ЖЕЛТЫЙ».
- Дождаться кипения воды в испарителе, при этом начнёт производиться дистиллированная вода.
- При помощи крана подачи воды необходимо установить достаточную подачу водопроводной воды в испаритель.

#### 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При обслуживании и работе с аквадистиллятором электрическим необходимо строго соблюдать правила техники безопасности для устройств напряжением до 1000 В.

При проведении ремонтных и профилактических работ и при эксплуатации аквадистиллятора электрического необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». К эксплуатации аквадистиллятора электрического допускается специально назначенный персонал. В случае смены ответственного лица, ему должны быть сообщены деталие указания по обслуживанию.

Перед каждым началом работы с аквадистиллятором необходимо проверить надежность подключения аквадистиллятора к питающей сети путем осмотра блока управления, питающего шнура, электрического разъема и автоматического выключателя. При деформированных или поврежденных корпусах блока управления, электрического разъема и(или) автоматического выключателя, а также при оголенных проводах шнура питания эксплуатировать аквадистиллятор категорически запрещается.

Для обеспечения безопасности использования не допускайте попадания воды в электронный блок управления аквадистиллятора при чистке и эксплуатации.

Периодически, не реже одного раза в месяц, необходимо проверять целостность заземляющей цепи от корпуса аквадистиллятора до заземляющего контура питающей сети.

Новый аппарат при первом использовании необходимо промыть, а потом включить на два часа для выпаривания. После этого можно приступить к эксплуатации.

По условиям эксплуатации аквадистиллятор электрический соответствует исполнению УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150-69.

#### 6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Для обеспечения работоспособности аквадистиллятора в течение длительного времени, необходимо обеспечить следующие условия:

- температура окружающего воздуха должна быть  $+10...+35^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности 80% при температуре.

- рабочее положение в пространстве – вертикальное, допускается отклонение от вертикального положения не более  $15^{\circ}$  в любую сторону.

При подключении аквадистиллятора к сети корпус должен быть надежно заземлен. Использование аквадистиллятора без заземляющего контакта запрещено.

При транспортировании или хранения при низкой температуре перед включением в электросеть необходимо выдержать аквадистиллятор при комнатной температуре не менее 3 часов.

Подключить шланг для подачи воды к внешнему крану холодного водоснабжения и к крану контроля подачи воды аквадистиллятора. Во избежание протекания излишков воды расположить шланг отвода излишков воды в канализационной трубе или раковине.

**ВНИМАНИЕ!**

Наполнить бак испарителя водой до необходимого уровня, открыть кран контроля подачи воды. Уровень воды можно проконтролировать по наполнению стакана, расположенного под трубкой рециркуляции воды.

Подать питающее напряжение на аквадистиллятор, при этом на электронном блоке управления должен загореться индикатор «ЗЕЛЕНЫЙ».

Включить тумблер для нагревателей на электронном блоке управления. При этом должен загореться индикатор «ЖЕЛТЫЙ». Если загорится индикатор «КРАСНЫЙ», необходимо отключить нагреватели при помощи тумблера и проконтролировать уровень воды в баке испарителя.

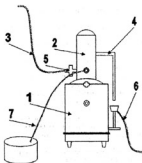
После выхода аквадистиллятора на рабочий режим (закладке воды в бак испарителя и выход дистиллята из шланга для отвода дистиллята), необходимо при помощи крана контроля подачи воды установить необходимый приток воды в бак испарителя, компенсирующий испарение во избежание выхода из строя нагревателей.

После окончания пользования аквадистиллятором его необходимо отключить от питающей электросети и дать время для остывания. После остывания слить остатки воды и, сняв крышку с бака испарителя, смыть накопившие осадки со стенок испарителя и нагревателей.

Один раз в месяц необходимо очищать бак испарителя и нагреватели от накипи механическим способом или иным не разрушающим способом. Очистку можно произвести с помощью раствора лимонной кислоты (50 г на литр). Для этого необходимо залить раствор в бак испарителя так, чтобы уровень раствора скрывал нагреватели, довести до кипения и кипятить 10-20 минут. Затем промыть водой и залить раствором питьевой соды на 5 минут (10 г на литр), слить и окончательно промыть большим количеством воды 3-4 раза. При необходимости обработку можно повторить.

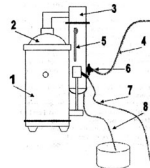
Помните – регулярная чистка является залогом долгой и бесперебойной работы аквадистиллятора!

Схематическое изображение и элементы управления аквадистилляторов моделей АЭ-14-«Я-ФП»-01 и АЭ-14-«Я-ФП»-02



- 1- Бак испарителя
- 2- Крышка с конденсатором
- 3- Шланг подачи воды
- 4- Трубка рециркуляции воды
- 5- Кран контроля подачи воды
- 6- Шланг отвода излишков воды
- 7- Шланг отвода дистиллянта

Схематическое изображение и элементы управления аквадистилляторов моделей АЭ-14-«Я-ФП»-03 и АЭ-14-«Я-ФП»-04.



- 1- Бак испарителя
- 2- Крышка с отводом на конденсатор
- 3- Конденсатор
- 4- Шланг подачи воды
- 5- Трубка рециркуляции воды
- 6- Кран контроля подачи воды
- 7- Шланг отвода излишков воды
- 8- Шланг отвода дистиллянта

## 7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки аквадистиллятора АЭ-14-«Я-ФП»-01 должен соответствовать указанному в таблице 4.

Таблица 4.

Наименование	Обозначение документа	Количество
Аквадистиллятор электрический, исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-01.	КД-9451.014.09-01	1 шт.
Шланг отвода излишков воды.	КД-9451.014.09-01	1 шт.
Паспорт на изделие.	ПС-9451.014.09	1 шт.
Разъем РШ40-ВШ40	КД-9451.014.09-01	1 комплект

Комплект поставки аквадистиллятора АЭ-14-«Я-ФП»-02 должен соответствовать указанному в таблице 5.

Таблица 5.

Наименование	Обозначение документа	Количество
Аквадистиллятор электрический, исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-02.	КД-9451.014.09-02	1 шт.
Автомат защиты 16 А		1 шт.
Шланг отвода излишков воды.	КД-9451.014.09-02	1 шт.
Шланг отвода дистиллированной воды.	КД-9451.014.09-02	1 шт.
Шланг подачи воды.	КД-9451.014.09-02	1 шт.
Паспорт на изделие.	ПС-9451.014.09	1 шт.
Разъем РШ30-ВШ30	КД-9451.014.09-02	1 комплект

Комплект поставки аквадистиллятора АЭ-14-«Я-ФП»-03 должен соответствовать указанному в таблице 6.

Таблица 6.

Наименование	Обозначение документа	Количество
Аквадистиллятор электрический, исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-03.	КД-9451.014.09-03	1 шт.
Автомат защиты 25 А		1 шт.
Шланг отвода излишков воды.	КД-9451.014.09-03	1 шт.
Шланг отвода дистиллированной воды.	КД-9451.014.09-03	1 шт.
Шланг подачи воды.	КД-9451.014.09-03	1 шт.
Паспорт на изделие.	ПС-9451.014.09	1 шт.
Разъем РШЗО-ВШЗО	КД-9451.014.09-03	1 комплект

Комплект поставки аквадистиллятора АЭ-14-«Я-ФП»-04 должен соответствовать указанному в таблице 7.

Таблица 7.

Наименование	Обозначение документа	Количество
Аквадистиллятор электрический, исполнение АЭ-14-«Я-ФП»-04.	КД-9451.014.09-04	1 шт.
Автомат защиты 25 А		1 шт.
Шланг отвода излишков воды.	КД-9451.014.09-04	1 шт.
Шланг отвода дистиллированной воды.	КД-9451.014.09-04	1 шт.
Шланг подачи воды.	КД-9451.014.09-04	1 шт.
Паспорт на изделие.	ПС-9451.014.09	1 шт.
Разъем РШЗО-ВШЗО	КД-9451.014.09-04	1 комплект

## 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие - изготовитель гарантирует безотказную работу Аквадистиллятора электрического АЭ-14-«Я-ФП» только при соблюдении потребителем условий эксплуатации, указанных в п.5

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев с даты продажи.  
По вопросам гарантийного и послегарантийного ремонта обращаться к предприятию-реализатору только с наличием паспорта на изделие.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности	Вероятные причины	Способы устранения
1. Не горит индикатор «ЗЕЛЕНЫЙ».	Нет напряжения в розетке сети. Неисправ сетевой шнур.	Вооружившись индикаторной отверткой проверить наличие напряжения в розетке. Заменить шнур.
2. Индикатор сети «КРАСНЫЙ» горит. Не загорается индикатор «ЖЕЛТЫЙ» при включении тумблера.	Неисправ тумблер или пускатель блока управления.	Обратиться к предприятию-реализатору или на завод-изготовитель для ремонта.
3. Постоянно светится индикатор «КРАСНЫЙ». Вода в баке испаряется на максимально возможном уровне.	Визуально убедиться, что во время чистки не были задеты и деформированы проводящие элементы датчика уровня.	Смыть отосевшие элементы датчика уровня водой. Если дефект повторяется, обратиться к предприятию-реализатору или на завод-изготовитель для ремонта.
4. Медленно провозводит нагрев воды в баке испарителя.	Нагреватели частично вышли из строя или покрыты большим слоем осадка.	Очистить нагреватели от осадка. Если дефект имеет место, обратиться к предприятию-реализатору или на завод-изготовитель для ремонта.

Адрес предприятия-изготовителя: ООО «Ферропласт Медикал»  
150045, г. ЯРОСЛАВЛЬ, пр-т Толбухина, д.17 А