

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«МЕДОБОРУДОВАНИЕ»

АКВАДИСТИЛЛЯТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

ПАСПОРТ

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

1. Без заземления аквадистиллятор в электросеть не включать !
2. Аквадистиллятор оберегать от механических повреждений, трясок и ударов !
3. При отклонении воды по жесткости от нормы производительность аквадистиллятора резко уменьшится !
4. Если после транспортирования, хранения или длительного нерабочего состояния в процессе эксплуатации сопротивление изоляции электронагревателей уменьшится ниже величины 1 МОм, то их необходимо высушить при температуре 120°C или путем подключения 1/3 номинального напряжения до восстановления изоляции в течение не более 6 часов.

### ВНИМАНИЕ!

После транспортирования, хранения или длительного нерабочего состояния по избежание выхода из строя электронагревателей, перед включением дистиллятора проверить положение поплавка в датчике уровня б, для этого заполнить дистиллятор водой. Через переливное отверстие в датчике уровня надавить и опустить (спицей или стержнем) на поплавок. Поплавок должен свободно переменяться, включать и отключать микропереключатель, при этом слышен тихий щелчок микропереключателя

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Электрические одноступенчатые аквадистилляторы ДЭ-10 и ДЭ-25 (в дальнейшем - аквадистилляторы) предназначены для производства очищенной воды в аптеках, больницах, лабораториях и других медицинских учреждениях.

1.2. Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха от +10°C до +35°C; относительная влажность воздуха 80% при температуре +25°C.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Питание: аквадистиллятор ДЭ-10 от сети однофазного переменного тока с номинальным напряжением-220 В; аквадистиллятор ДЭ-25 от сети трехфазного переменного тока с номинальным напряжением 380 В; при отклонении напряжения сети питания +/-10% от номинального значения, частотой тока 50 Гц.

2.2. Габаритные размеры и масса аквадистиллятора указаны в таблице 1

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя		
	ДЭ-10	ДЭ-25	
Габаритные размеры, мм : аквадистиллятора			
	длина	622+/-5	736+/-5
	ширина	275+/-4	385+/-4
	высота	845+Л7	1163+/-8
Пульт управления	362+/-5	362+/-5	
	282+Л5	282+Л5	
	150+/-5	130+/-5	
Масса, кг, не более	45	65	

2.3. Производительность аквадистилляторов, потребляемая мощность и время установления рабочего режима при номинальном значении напряжения сети питания указаны в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя	
	ДЭ-10	ДЭ-25
Производительность, дм <sup>3</sup> /ч, не менее	10	25
Потребляемая мощность, кВА, не более	9	20
Время установления рабочего режима, мин, не более	30	30

2.4. Удельный расход энергии для производства 1 дм<sup>3</sup> воды при номинальном напряжении сети питания - не более 0,75 кВт.ч / дм<sup>3</sup>.

2.5. Удельный расход исходной воды с температурой не более 20°C в зависимости от температуры производимой воды приведен в табл. 3.

Таблица 3

Температура производимой воды, °С	Удельный расход воды, дм <sup>3</sup> / дм <sup>3</sup> , не более
менее 45	30
от 60 до 85	20

2.6. Качество производимой очищенной воды - согласно требованиям статьи Ф3, 42-2519-89 ГФ XI издания.

При этом качество исходной воды, поступающей в аквадистиллятор, должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874 при содержании в ней аммиака не более 0,2 мг/л, или исходная вода должна быть предварительно очищена от солей жесткости, углекислоты, аммиака, восстанавливающих веществ или других примесей, характерных для региональных источников питьевой воды и влияющих на качество производимой воды, до соответствия ее указанным выше стандарту и требованию по содержанию аммиака.

2.7. Поддержание количества воды в аквадистилляторах, идущей на испарение - автоматическое.

2.8. Отключение электронагревателей при прекращении централизованной подачи воды и понижении уровня воды - автоматическое.

2.9. Время непрерывной работы - не более 8 часов. Перерыв в работе - не менее 1 часа.

2.10. Электробезопасность соответствует ГОСТ 12.2.025, класс защиты - 1, степень защиты - II.

2.11. Наружные поверхности аквадистилляторов устойчивы к дезинфекции в соответствии с ОСТ 42-21-2-85 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644, а также 1% раствором хлорамина по ТУ 6-01-4689387-16-89.

2.12. Средняя наработка на отказ - не менее 3500 ч. условно-непрерывной работы.

В ресурсе ТЭН входит нахождение их в рабочей среде (вода).

За отказ принимают снижение производительности аквадистиллятора (п.2.3.) свыше 25% допустимого значения при нормальных условиях эксплуатации и выход параметров аквадистиллятора за пределы норм, установленных в п.2.8.

Аквадистилляторы по последствиям отказа относятся к классу В РД 50 707.

2.13. Средний срок службы - не менее 5 лет.

За предельное состояние принимают такое состояние аквадистиллятора, при котором дальнейшая его эксплуатация не допустима

по условиям безопасности или восстановления его работоспособности невозможно без капитального ремонта.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплект поставки аквадистилляторов должен соответствовать указанному в таблице 4.

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.		Примеч.
		ДЭ-10	ДЭ-25	
-AF	том 00.1.00.000-ТОМ 01.100.000			
/Холодильник	ГОМ 00.500.000			
				-01
<u>3 Пульт управления</u>	ТОМ 00.300.000			
каркас	ТОМ 00.400.000			
	ТОМ 01.400.000			
5 Трубка силиконовая ДУ 16	ТУ 38.106152-77	0,31 м <b>0,63</b>	0,39 м	
6 Стойка	ТОМ 00.800.000	1		По треб.
	ТОМ 01.800.000			
	<b>СЪЕМНЫЕ ЧАСТИ</b>			
холодильник	ТОМ 00.200.000			По треб.
				-01
8 Переходник	ТОМ 00.000.002			
ломут	СТП тС 4-78			
Ю.Шплинт	ГОСТ 39"			
11 Гукав				
<u>ВГ(Ш)-6.3-16-27</u>	ТУСТ 18698	2,0 м	2,0 м	
2.Трубка силиконовая ДУ 16	ТУ 38.106152-77	1,5 м	1,5 м	
	<b>ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b>			
К.Вставка плавкая ВП1-1	АГО.481.303 ТУ			
4.Электронагреватель 2,0 кВт-220В	ТОМ 00.700.000			
	<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>			
1 Паспорт	Т9452-97	1	1	
16. Гайка	(dA8.930.931)66	4	4	
17. Шайба	(<)A8.942.732I167	4	4	
18. Прокладка	(dA8.684.660) 80	4	4	

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

### 4.1. Устройство аквадистиллятора.

4.1.1. Каждый аквадистиллятор состоит из следующих основных частей (см. рис. 1):

- блока дистилляционного 1;
- холодильника 18;
- пульта управления 19;
- каркаса 20.

4.1.2. Блок дистилляционный 1 предназначен для производства пара из исходной воды путем ее нагрева с дальнейшей конденсацией пара и получением очищенной воды с температурой в пределах от 60°C до 85°C.

Блок дистилляционный представляет собой блок цилиндрической формы, состоящий из двух частей - нижней и верхней, соединенных между собой легко разъемным соединением с использованием шелевой канавки без применения крепежных элементов.

Нижняя часть блока является камерой - испарителем 2, в основании которой расположены электронагреватели 3.

К испарителю через трубопроводы 4 подсоединен уравниватель 5, предназначенный для поддержания заданного уровня воды в испарителе 2, что обеспечивается соединением испарителя и уравнивателя как двух сообщающихся сосудов и наличием в уравнивателе трубы слива 6.

В датчике уровня 7 смонтирован микровыключатель, предназначенный для подачи сигнала об аварийном уровне воды в испарителе в электрической цепи управления пульта 19.

В верхней части испарителя установлен сепаратор 8, предназначенный для очистки выходящего из испарителя пара от капель перегретой воды. Сепаратор выполнен в виде двух, соединенных между собой конусов, имеющих шелевое пространство для прохода очищенного от капель перегретой воды пара.

Испаритель имеет вентиль 9 для слива воды по окончании работы аквадистиллятора.

Верхняя часть блока дистилляционного представляет собой сварную конструкцию, объединяющую в себе паровую камеру 10, камеру конденсации 11 и водяную рубашку 12.

На верху паровой камеры установлен отбойник 13 для дополнительной сепарации пара.

В нижней части камеры конденсации расположен штуцер 14 отвода получаемой очищенной воды к холодильнику.

В верхней части камеры конденсации имеется отверстие 15 для отвода газов.

Водяная рубашка 12 имеет два штуцера: для ввода воды 16 и вывода воды 17 из водяной рубашки и уравниватель 5.

4.1.3. Холодильник 18 аквадистиллятора предназначен для охлаждения получаемой в аквадистилляторе очищенной воды. Холодильник

представляет собой емкость, внутри которой расположены теплообменные трубки. В верхней части холодильника имеется штуцер 24 ввода очищенной воды; в нижней части расположен штуцер 28 отбора очищенной воды. На боковой поверхности холодильника в нижней части имеется штуцер 25 подвода охлаждающей воды, в верхней части штуцер 27 отвода охлаждающей воды.

4.1.4. Пульт управления 19 предназначен для обеспечения автоматического режима работы аквадистиллятора.

Блок электрический представляет собой панель, на которой размещены основные элементы электрической принципиальной схемы. Снаружи блок закрывается крышкой, на которой размещены ручка автоматического выключателя 21 и кнопки управления работой аквадистиллятора, а также сигнальные лампы включения сети и режима работы.

### 4.2. Принцип работы аквадистиллятора.

4.2.1. Аквадистиллятор работает следующим образом (рис. 1).

Вентиль 9 слива воды из испарителя аквадистиллятора должен быть закрыт.

Открыть вентиль подачи исходной воды на линии водопровода.

Исходная вода через штуцер 25 холодильника поступает к водяной рубашке 12 аквадистиллятора, с выхода которой подается в уравниватель 5 и далее поступает в испаритель 2, наполняя его до рабочего уровня, после чего уровень поддерживается автоматически за счет перелива воды в сливную трубу 6.

На аквадистиллятор, заполненный водой подается напряжение питания переводом ручки автоматического выключателя 21 на лицевой панели пульта управления в положение ВКЛ. Загорается лампа СЕТЬ.

Включается кнопка ПУСК пульта управления. Напряжение питания подается к электронагревателям 3. Загорается лампа ТЭН.

Вода в испарителе 2 нагревается и закипает, превращаясь в пар. Пар, проходя через сепаратор 8, освобождается от капель перегретой воды и поступает в паровую камеру 10, на выходе которой дополнительно очищается с помощью отбойника 13 и далее поступает в камеру конденсации 11, где конденсируется под действием теплоотдачи с водяной рубашкой 12.

При конденсации пара происходит его дегазация с выходом газов через отверстие 15 в камере конденсации 11. Сконденсированная очищенная вода с температурой от 60°C до 85°C поступает из камеры конденсации 11 в холодильник 18, пройдя через который, подается потребителю.

При понижении уровня воды в испарителе ниже допустимого в датчике уровня 7 микровыключатель выдает сигнал в цепи управления пульта управления 19, в результате чего обесточиваются электронагреватели 3, гаснет лампа ТЭН.

При необходимости проведения пропаривания закрывается вентиль подачи воды в водяную рубашку 12 и холодильник 18 на линии водоснабжения. Время пропаривания ориентировочно 8 минут.

4.2.2. Описание работы аквадистиллятора по схеме электрической принципиальной (рис.2, 3).

Включение аквадистиллятора в сеть производится с помощью автоматического выключателя QF1, при этом загорается сигнальная лампа Н1 (СЕТЬ).

Запуск заполненного водой аквадистиллятора в работу осуществляется нажатием кнопки S2 (ПУСК), при этом загорается сигнальная лампа Н2 (ТЭН) и напряжение питания подается к электронагревателям с помощью магнитного пускателя К1, который устанавливается на самоблокировку с помощью контакта К1.1.

Контроль минимально допустимого уровня исходной воды в испарителе осуществляется микровыключателем.

При понижении уровня воды в датчике ниже минимально допустимого отключается микровыключатель и магнитный пускатель К1 обесточивается, отключая электронагреватели.

4.2.3. Сведения о содержании драгоценных металлов в изделии:

Наименование	Масса серебра, г	
	ДЭ-10	ДЭ-25
Магнитный пускатель ПМ12-0063	5,44	
Магнитный пускатель ПМА^3Юф		П,7
Выключатель автоматический АЕ2043	2,25	2,25
ИТОГО:	7,69	13,95

## 5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Лица, не усвоившие принцип действия аквадистиллятора, порядка работы на нем и правил эксплуатации, изложенных в настоящем паспорте, а также не прошедшие инструктажа в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок и потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» Госэнергонадзора, к работе с аквадистиллятором не допускаются.

5.2. Для обеспечения безопасности работы на аквадистилляторе необходимо подключить его к контуру заземления медным гибким проводом сечением не менее 4 мм. Расположение болта заземления 2 для подсоединения этого провода указано на рис. 1.

Сопротивление заземляющего проводника должно быть не более 40 Ом

5.3. Запрещается:

- 1) оставлять включенным в электросеть аквадистиллятор без присмотра;

- 2) устранять неисправности и производить ремонт аквадистиллятора, включенного в электросеть;

- 3) открывать панели аквадистилляторов во время его работы.

5.4. Открывать пульт управления разрешается только специалисту-электрику, ответственному за обслуживание электрической части аквадистиллятора.

## 6. МОНТАЖ

6.1. Аквадистиллятор должен быть установлен в помещении, имеющем водопровод, канализацию, электросеть (однофазного переменного тока с номинальным напряжением 220 В—для аквадистиллятора с трехфазного переменного тока с номинальным напряжением 380 В - для аквадистиллятора ДЭ-25) и контур заземления. Целесообразно наличие в помещении вытяжной вентиляции, исключающей высокий уровень влажности при пропаривании.

6.2. Распаковать полученный аквадистиллятор, освободить его от упаковочного материала, очистить от антикоррозийной смазки.

6.3. Осмотреть аквадистиллятор для определения его состояния после транспортирования и хранения.

6.4. Проверить комплектность аквадистиллятора.

6.5. Монтаж аквадистиллятора производить только после ознакомления с содержанием настоящего паспорта.

6.6. Укрепить аквадистиллятор на стене помещения без перекосов. Расположение отверстия для крепления указано на рис. X 5.

Уровень крепления аквадистиллятора должен выбираться из условия обеспечения удобства доступа для обслуживания и возможности подачи очищенной воды к месту ее потребления.

Примечание: При невозможности крепления аквадистиллятора к стене, по просьбе потребителя аквадистиллятор может поставляться со специальной стойкой, на которой крепится аквадистиллятор, холодильник и пульт управления.

6.7. Соединить с помощью резинового напорного рукава и переходника пенгиль с условным проходом  $1/2$ , установленный на трубе водоснабжения, с входным штуцером 25 холодильника 18. Резиновый напорный рукав, переходник и хомуты входят в комплект поставки.

Соединить выходной штуцер 27 холодильника с входным штуцером 16 блока конденсации, выходной штуцер 14 блока конденсации с входным штуцером 24 холодильника силиконовыми трубками ДУ 16 из комплекта поставки, не допуская перегибов и закрепить хомутами.

Соединить выходной штуцер 26 аквадистиллятора с линией слива воды в канализацию резиновым шлангом с условным проходом ДУ 24.

Установить на штуцер 28 отбора очищенной воды от холодильника 18 шланг из силиконовой резины из комплекта поставки аквадистиллятора.

6.8.Заземлить аквадистиллятор в порядке, указанном в п.5.2.

6.9.После установки аквадистиллятора должны быть проведены испытания и контроль работоспособности.

## 7.ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1.Перед использованием аквадистиллятор должен находиться не менее суток в теплом помещении для естественной просушки токоведущих частей.

7.2.Провести дезинфекцию наружных поверхностей аквадистиллятора в соответствии с ОСТ 42-21-2-85 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства типа «Астра», «Лотос» по ГОСТ 25644, а также 1% раствором хлорамина по ТУ 6-01-4689387-16-89.

7.3.Закрывать вентиль 9 слива воды из испарителя 2.

7.4.Открыть вентиль подачи исходной воды в аквадистиллятор.

7.5.После заполнения аквадистиллятора водой подать напряжение питания на аквадистиллятор переводом ручки автоматического выключателя 21 на лицевой панели пульта управления в положение ВКЛ. При этом должна загореться лампа СЕТЬ.

7.6.Нажать кнопку ПУСК пульта управления. При этом должна загореться сигнальная лампа ТЭН.

7.7.При первоначальном пуске аквадистиллятора в работу, после длительного перерыва в работе и после ремонтно-профилактических работ провести пропаривание.

Для этого закрыть вентиль подачи воды в аквадистиллятор (вентиль подачи охлаждающей воды в холодильник должен быть закрыт).

Ориентировочно через 8 минут ТЭН погаснет, что сигнализирует об окончании пропаривания. Пропаривание необходимо проводить не менее 3-х раз.

После пропаривания открыть вентиль подачи исходной воды в аквадистиллятор, после заполнения аквадистиллятора водой нажать кнопку ПУСК.

Аквадистиллятор работает в обычном режиме.

После трех часов работы необходимо проверить качество воды на соответствие требованиям статьи ФС 42-2619-89 Госфармакопеи XI издания При несоответствии качества очищенной воды требованиям повторить пропаривание.

7.8.Для рабочего режима повторить операции по п.п.7.3.-7.6.

В результате работы аквадистиллятора может происходить обильное парение из верхней крышки.

Устранение парения достигается регулированием подачи исходной воды.

7.9.При необходимости охлаждения получаемой очищенной воды до температуры ниже 45°С применить в цепи охлаждения холодильник ТОМ 00.200.000 (01), поставляемый по требованию заказчика.

7.10.По окончании работы отключить аквадистиллятор от электрической сети, для чего нажать кнопку СТОП на пульте управления и перевести ручку автоматического выключателя 21 в положение ВЫКЛ. При этом лампы СЕТЬ и ТЭН должны погаснуть.

7.11.Закрывать вентиль подачи холодной воды в аквадистиллятор.

7.12.Закрывать вентиль подачи охлаждающей воды в холодильник.

7.13.Слить воду из испарителя и уравнивателя, открыв для этого сливной вентиль 9.

## 8.ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

8.1.Для аквадистиллятора устанавливается контроль технического состояния (КТС) перед использованием и текущий КТС.

8.2.КТС проводится техническим и эксплуатационным персоналом, ознакомленным с разделами 6 и 7 настоящего паспорта.

8.3.КТС перед использованием проводится: в порядке входного контроля при поступлении аквадистиллятора на склад или получении его со склада; после установки монтажа аквадистиллятора на месте его эксплуатации; после продолжительных перерывов в работе (более 3-х месяцев); при передаче аквадистиллятора другому учреждению здравоохранения (проводится получателем совместно со сдатчиком).

8.4.Порядок и содержание КТС перед использованием и текущего КТС указаны в табл. 5

Таблица 5

Что проверяется и при наличии какого инструмента, приборов и оборудования. Методика проверки	Технические требования
1.Проверка комплектности. Комплектность проверяется сравнением с паспортом.	Комплектность должна соответствовать п.3.1 паспорта
2.Проверка внешнего вида проводится внешним осмотром сборочных единиц и деталей аквадистиллятора	Сборочные единицы и детали аквадистиллятора не должны иметь повреждений покрытий
3.Проверка герметичности соединений проводится включением в рабочий режим и проведением внешнего осмотра мест соединений деталей и сборочных единиц аквадистиллятора	Соединение сборочных единиц и деталей аквадистиллятора, соприкасающихся с паром и водой, должны быть герметичны
4.Проверка автоматического отключения электронагревателей проводится в рабочем режиме по световой сигнализации	Электронагреватели должны автоматически отключаться при прекращении централизованной подачи воды и понижении уровня воды в испарителе ниже допустимого

## 9.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

9.1 .Техническое обслуживание.

9.1.1.Для аквадистиллятора предусматривается техническое обслуживание (ТО) при использовании и периодическое ТО.

9.1.2.При выполнении ТО персонал должен соблюдать необходимые меры безопасности указанные в разделе 5 настоящего паспорта.

9.1.3.При выполнении ТО аквадистиллятор должен быть отключен от электросети.

9.1.4.ТО при использовании проводится эксплуатационным персоналом, периодическое ТО - квалифицированным персоналом (электриком и слесарем).

9.1.5.ТО при использовании проводится ежедневно и заключается в удалении пыли, грязи и следов коррозии с поверхностей деталей и сборочных единиц аквадистиллятора.

9.1.6.Периодическое ТО проводится не реже одного раза в год, в части работ по п. 9.1.7 - не реже одного раза в два месяца и включает в себя работы, указанные в п. 9.1.7 и работы, необходимость которых определяется работоспособностью аквадистиллятора.

9.1.7.Периодическое ТО включает следующие технические этапы :

- 1)удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления на сборочных единицах и деталях аквадистиллятора и подкраска очищенных от коррозии оголенных мест;
- 2)очистка от накипи электронагревателей;
- 4)очистка трубопровода подачи воды в блок испарения;
- 5)проверка технического состояния согласно табл. 5.

9.2.Текущий ремонт.

9.2.1 .Текущий ремонт аквадистиллятора должен производиться с целью восстановления его работоспособности при отказе или неисправности.

9.2.2.Текущий ремонт аквадистиллятора должен производиться квалифицированным специалистом (электриком и слесарем).

9.2.3.При проведении текущего ремонта необходимо соблюдать меры безопасности согласно разделу 5 настоящего паспорта.

9.2.4.Текущий ремонт включает следующие технологические этапы:

- 1)Обнаружение и отыскание неисправностей;
- 2)устранение неисправностей;
- 3)проверка изделия после ремонта.

9.2.5.При возникновении неисправности в работе аквадистиллятора установите вероятную ее причину по табл. 6. Если наблюдаемые признаки совпадают с описанным, то действуйте в соответствии с указаниями данного раздела.

9.2.6.Если наблюдаемые признаки не соответствуют описанным, то произведите их технический анализ для определения отказавшего узла, детали на основании данных, изложенных в разделе 4 настоящего паспорта.

9.2.7.Текущий ремонт аквадистиллятора во время эксплуатации осуществляется путем замены вышедших из строя частей запасными из комплекта, указанного в п. 3.1 настоящего паспорта, или путем восстановительного ремонта.

9.2.8.После обнаружения неисправности и выполнения текущего ремонта проведите, при необходимости, проверку технического состояния аквадистиллятора по методике, указанной п.8.4 настоящего паспорта.

## Ю.ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1.Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей приведен в табл. 6

Таблица 6

Наименование неисправностей	Возможная причина	Способ устранения
1 При установке тумблера S1 в положении ВКЛ сигнальная лампа H1 (СЕГЬ) не загорается	Перегорела лампа H1 Перегорели предохранители	Заменить лампу Заменить предохранитель
2 При работе аквадистиллятор не входит в режим	Перегорела сигнальная лампа H2 (НАГРЕВ). Подгорели контакты пускателя KM1	Заменить лампу Зачистить контакты пускателя
3. Уменьшилась производительность	Образовалось много накипи на электронагревателях. Перегорел один или несколько электронагревателей	Очистить от накипи электронагреватели. Заменить электронагреватели
4. Низкое качество дистиллята	Жесткость воды повышена	Обработать воду
5.То же	То же	Отключить один ТЭН. Для этого вскрыть нижнюю крышку и снять перемычки
6 То же	То же и накопление накипи (солей) в процессе работы	Разобрать аквадистиллятор и провести очистку внутренней поверхности аквадистиллятора и ТЭНов от накипи
7.То же	То же	Через каждые четыре часа без разборки аквадистиллятор промывать путем наполнения водой 2-3 раза
8 Не горит сигнальная лампа «НАГРЕВ»	Сместили датчик уровня	Опустить его, винтовая по резьбе
9. Частый выход из строя ТЭН	Забит штуцер подачи воды в блок испарения. ТЭНы работают без воды	Очистить штуцер подачи воды в блок испарения. Заменить ТЭНы

10 Просачивается вода через соединения между блоками испарения и конденсации	Обильное пенообразование в результате повышенной жесткости воды	Обработать воду. Промыть блок испарения
11 Не горит сигнальная лампа «СЕТЬ»	Перегорел предохранитель. Обрыв шнура Недостаточный контакт соединений шнура в разъемах с клеммами	Заменить предохранитель, проверить исправность шнура и надежность контакта в разъемах

## II. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

11.1. Аквадистиллятор в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться при температуре окружающей среды от +5° до +50°С и относительной влажности 100% при температуре +25°С.

11.2. Перед упаковыванием металлические поверхности аквадистиллятора должны быть обезжирены и законсервированы по ГОСТ 9.014.

Консервационным маслом К-17 по ГОСТ 10877.

Срок защиты без переоконсервации - 1 год.

11.3. Для транспортирования каждый аквадистиллятор должен быть помещен в ящик типа У1-1 по ГОСТ 10198.

Эксплуатационная документация должна быть вложена в полиэтиленовый пакет из пленки по ГОСТ 10354, после чего пакет должен быть завязан и привязан к изделию.

Свободное пространство в ящике должно быть заполнено бумажной макулатурой по ГОСТ 10700 или другим материалом, обеспечивающим целостность упаковки.

Перевозка аквадистиллятора в контейнерах производится в первичной упаковке.

11.4. Аквадистиллятор может транспортироваться при температуре окружающего воздуха от -50° до +50°С и относительной влажности 100% при температуре +25°С.

## II. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аквадистиллятор  
заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям и  
признан годным к эксплуатации.

МП

Дата выпуска \_\_\_\_\_  
Подпись лиц, ответственных за  
Присмку

## 13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие аквадистиллятора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных в технических условиях и указанных в настоящем паспорте.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации аквадистиллятора - 12 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня получения его потребителем.

13.3. В течение гарантийного срока изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет изделие (или его части).

Кроме ТЭН выработавших свой ресурс.

13.4. Гарантийный ремонт и замена изделия производится заводом-изготовителем.

13.5. Пересылка изделий, подлежащих гарантийному ремонту или замене, производится за счет завода-изготовителя.

13.6. Адрес завода-изготовителя :  
430904, Республика Мордовия, г. Саранск п/о Ялга  
ОАО «Медоборудование»

## 14. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

14.1. Претензии в адрес завода-изготовителя представляется в случае невозможности ремонта изделия на ремонтном предприятии, обслуживающем аквадистиллятор.

14.2. Все предъявленные рекламации должны регистрироваться заводом-изготовителем и содержать сведения о принятых мерах.

14.3. Рекламация, полученная заводом-изготовителем рассматривается в 10-ти дневный срок. О принятых мерах письменно сообщается потребителю.



14.4. Для определения причин поломки необходимо составить акт, в котором должны быть указаны:

- заводской номер аквадистиллятора;
- дата получения аквадистиллятора с завода-изготовителя и номер документа, по которому он получен;
- количество часов работы с начала эксплуатации;
- причина поломки;
- какие узлы и детали сломались, износились и т.д.;
- наименование поврежденных деталей и узлов.

14.5. К рекламации следует приложить:

- акт ввода изделия в эксплуатацию;
- заключение комиссии, составившей акт о причине поломки.

Примечание: Участие в комиссии представителя ремонтной организации обязательно.

14.6. Если в течении гарантийного срока изделие вышло из строя по вине потребителя, то претензии не принимаются.

14.7. Рекламации на детали и узлы, подвергшиеся ремонту потребителем, заводом не рассматриваются и не удовлетворяются.

14.8. Рекламации на изделия с механическими повреждениями не рассматриваются

14.9. Утилизация аквадистиллятора.

Упаковка аквадистиллятора изготовлена из экологически чистых материалов, которые могут быть сданы в организации осуществляющие вторичную переработку сырья в Вашей местности.

По истечении срока эксплуатации аквадистиллятор следует утилизировать по правилам, действующими в Вашей местности..

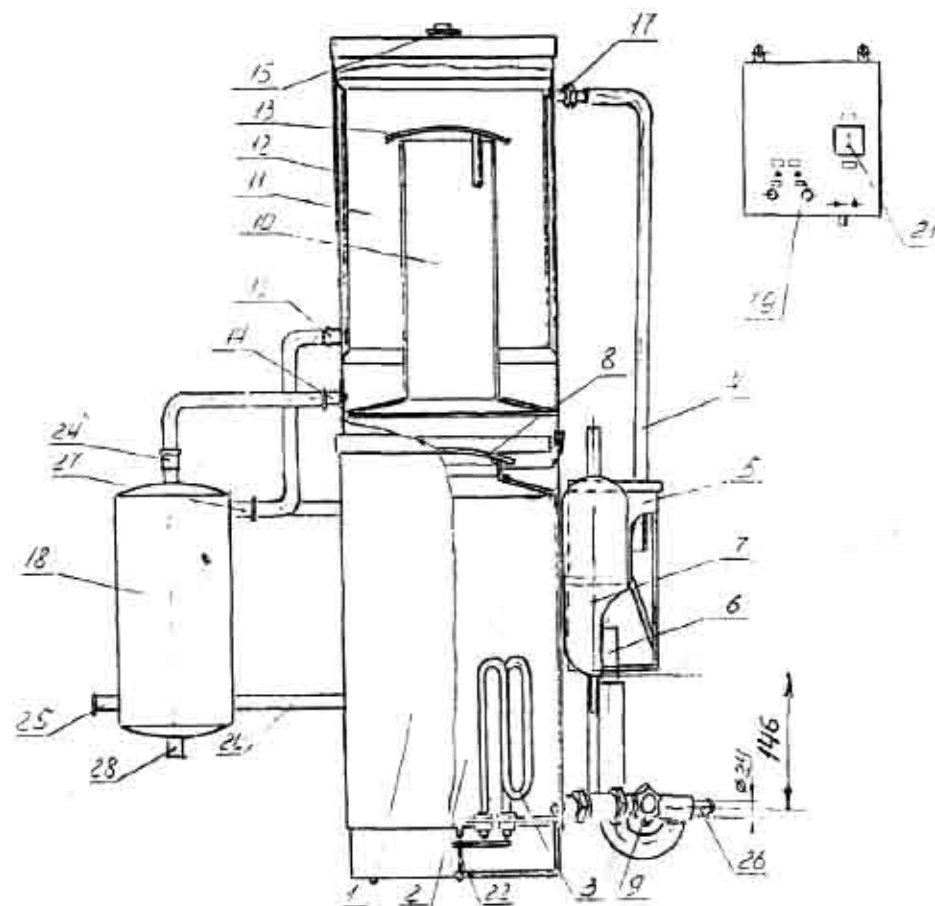


Рис 1

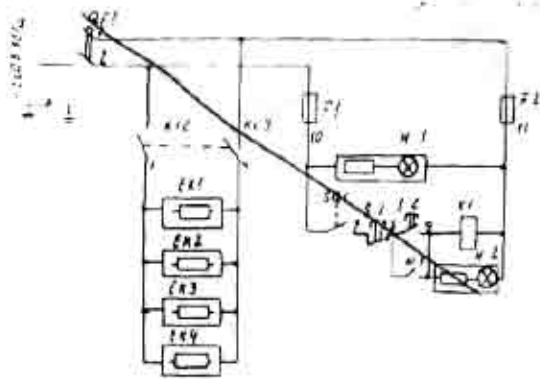


Схема электрическая принципиальная  
эквадистиллятора ДЗ-10

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Прим. примеч.
ЕК1, ВК1	Электронный регулятор ТЭН № 19, 000, 0, 1, 220В Р-20	1	
F1, F2	Вставка плавкая ВПБ5-10	2	1А
М1, К1	Двигатель ДЭП-2	2	Мотор 220В
Н1, К1, Л	Аплатра светосигнальная ЗСА-12	2	
К1	Пускатель ПМД 065 220 В	1	
QF1	Выключатель автоматич. АБЭ15М-105-0012-А660В, 40А	1	
S 1	Кнопка КЕ-011 ил 5 красный	1	
S 2	Кнопка КЕ-011 ил 4 черный	1	
SA1	Микровыключатель МЧ-3А	1	220В

Установку заземлить медным  
двум изолированным проводом  
сечением не менее 6,0 мм<sup>2</sup>

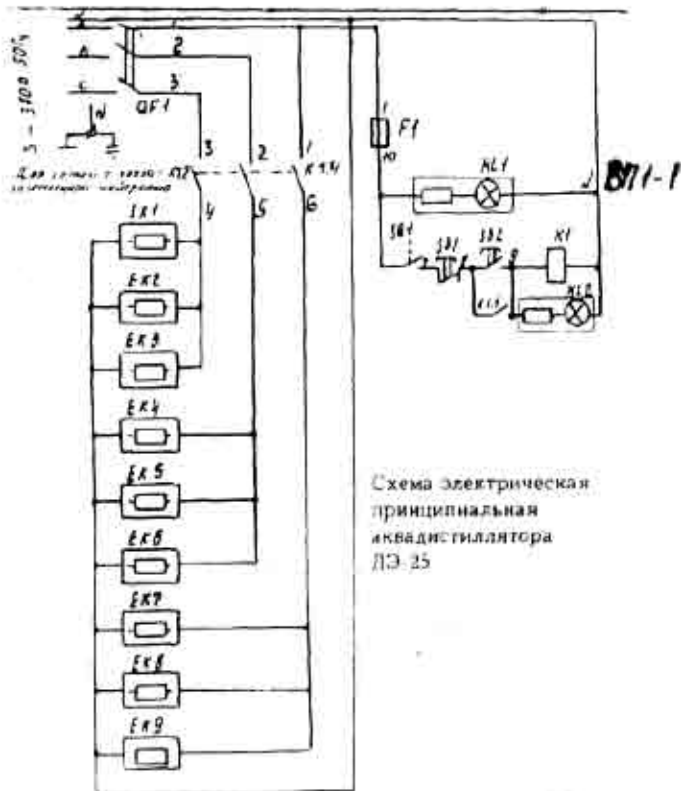


Схема электрическая  
принципиальная  
эквадистиллятора  
ДЗ-35

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Прим. примеч.
ЕК1, ВК1	Электронный регулятор ТЭН № 19000 U=220В Р-20Т	1	
F1	Вставка плавкая ДПБ-2	1	1А
М1, К1, Л	Аплатра светосигнальная ЗСА-12	2	Мотор 220В
К1	Пускатель ПМА 3100 220В	1	
QF1	Выключатель автоматич. АБЭ204М-102-0049-А 31,5А	1	
S 1	Кнопка КЕ-011 ил 5, красный	1	
SA1	Микровыключатель МЧ-3А	1	
S 2	Кнопка КЕ-011 ил 4, черный	1	

Установку заземлить медным  
изолированным двумя проводом  
сечением не менее 6,0 мм<sup>2</sup>

Рис. 3

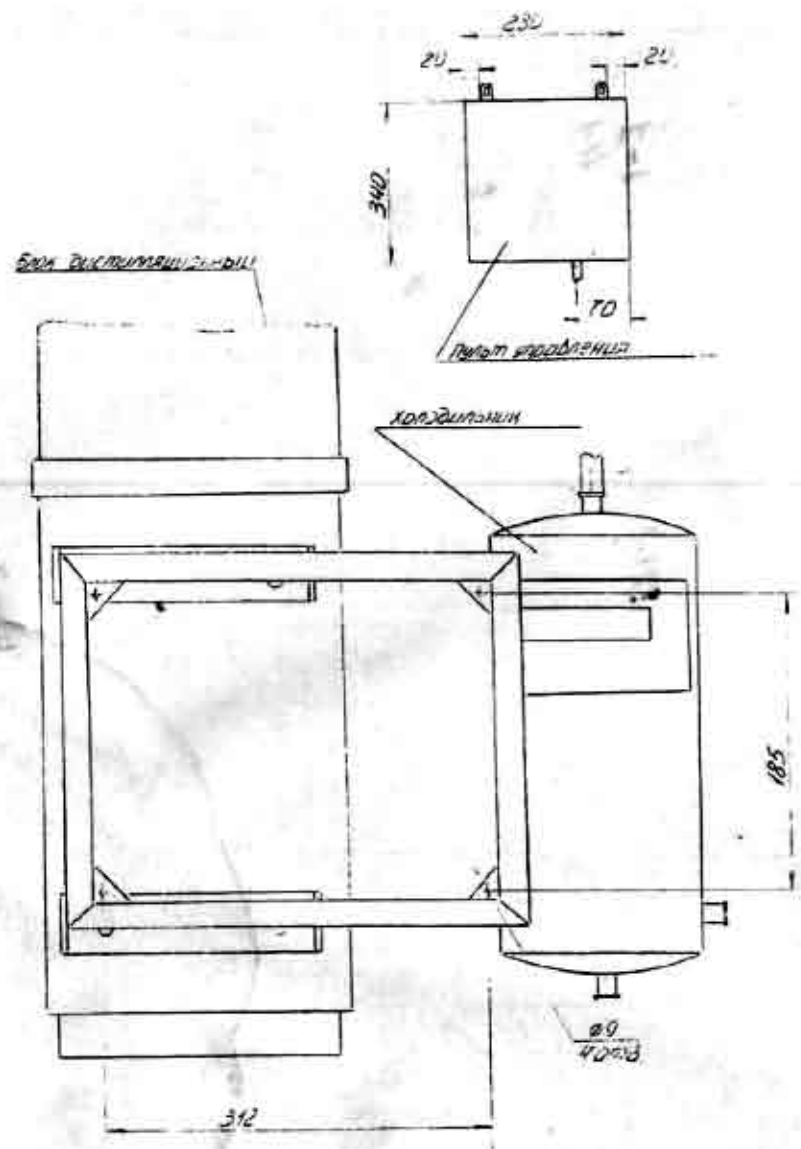


Рис 4

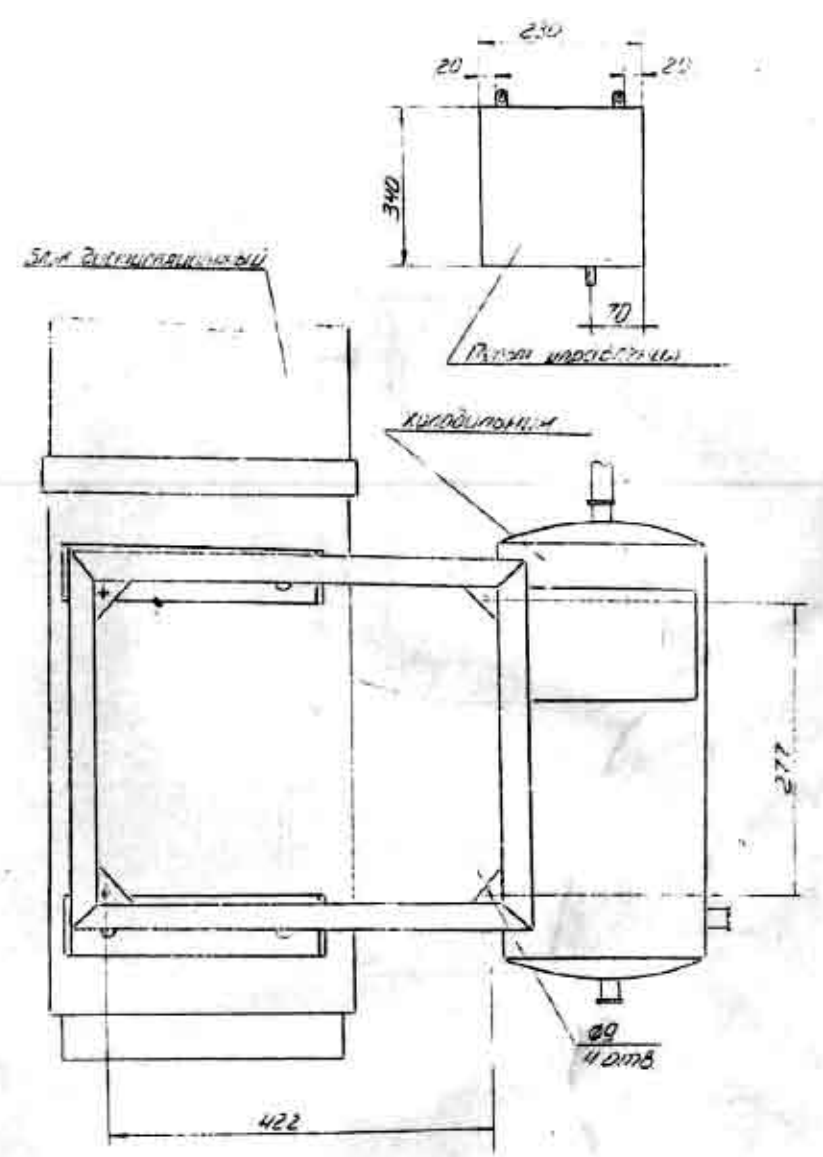


Рис 5

Гидравлическая схема подключения  
дистилляторов ДЭ-10; ДЭ-25

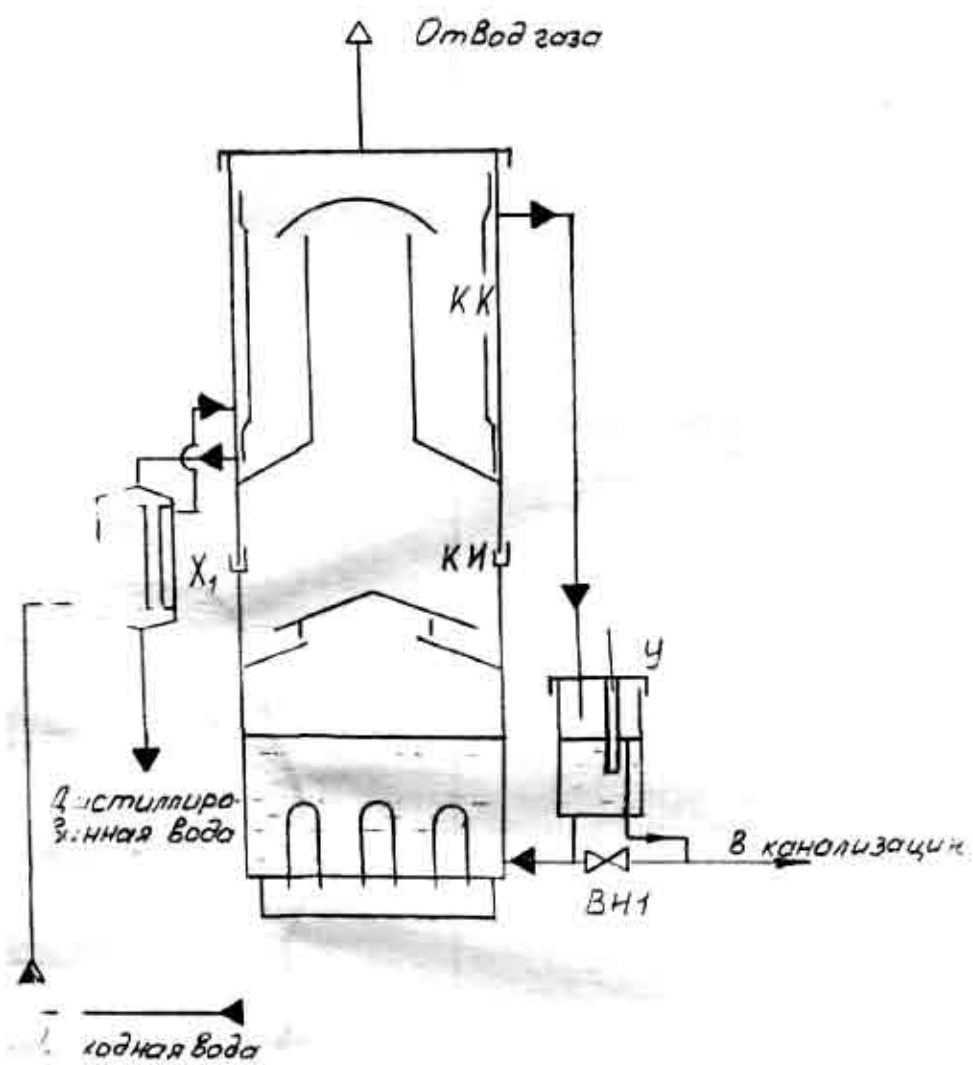


Рис 6