



ОАО «Тюменский завод медицинского оборудования и инструментов»



**АКВАДИСТИЛЛЯТОР
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
PHS Aqua 10**

**Руководство по эксплуатации
A10.00.000РЭ**

**Регистрационное удостоверение на медицинское изделие № РЗН 2013/581
от 03 июня 2013 года**

**Декларация о соответствии № РОСС RU.ИМ10.Д00144
от 09.08.2013г.**

**Орган по сертификации № РОСС RU.0001.11ИМ10
технических средств реабилитации и медицинского оборудования
АНО "ЦСТСР ГНПП "МЕДОБОРУДОВАНИЕ-ТЕСТ",
117246, г. Москва, ул. Научный проезд, д.6.**

ВНИМАНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ!

Небольшие расхождения иллюстраций и текста в паспорте с изделием возможны вследствие технического совершенствования конструкции изделия.

Содержание

1 Назначение	4
2 Технические характеристики	4
3 Комплектность	5
4 Устройство и принцип работы	5
5 Указание мер безопасности	7
6 Монтаж	7
7 Подготовка к работе. Порядок работы	9
9 Техническое обслуживание и текущий ремонт	10
10 Возможные неисправности и способы их устранения	11
11 Свидетельство о приёмке	12
12 Гарантии изготовителя (поставщика)	12
13 Сведения о рекламациях	12
14 Свидетельство об упаковывании	13
15 Сведения о содержании драгоценных металлов	13

1 Назначение

1.1 Электрический одноступенчатый аквадистиллятор PHS Aqua 10 (в дальнейшем - аквадистиллятор) предназначен для производства воды для инъекций в лечебно-профилактических учреждениях, аптеках и лабораториях различного профиля.

1.2 Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от + 10 до + 35° С;
- относительная влажность 80% при температуре + 25° С.

1.3 Расположение аквадистиллятора при эксплуатации настольное или настенное.

2 Технические характеристики

2.1 Основными техническими характеристиками являются:

1) Производительность, дм ³ /ч,	10 ±10%
2) Род тока	трехфазный, переменный
3) Частота, Гц	50
4) Напряжение, В	380 ± 10%
5) Потребляемая мощность, кВ·А,	7,2 ± 10%
6) Время установления рабочего режима, мин., не более	10
7) Масса, кг, не более	10,1
8) Количество потребляемой исходной воды, л. в час, не более	120

Примечание - При давлении исходной воды 0,2 МПа.

2.2 Качество производимой воды – согласно требованиям статьи ФС 42 - 2620 «Вода для инъекций» ГФ XI издания.

При этом качество исходной воды, поступающей в аквадистиллятор, должно соответствовать требованиям СанПин 2.1.4.1074 - 01 «Питьевая вода» с содержанием в ней аммиака не более 0,2 мг/л.

В случае, когда содержание солей жесткости, углекислоты, аммиака, восстанавливающих веществ или других примесей, характерных для региональных источников питьевой воды и влияющих на качество производимой воды, превышает показатели СанПиН необходимо производить предварительную подготовку исходной воды перед подачей ее в аквадистиллятор.

2.3 Поддержание количества воды в аквадистилляторе, идущей на испарение - автоматическое.

Давление исходной воды должно быть в пределах от 0,2 до 0,5 МПа (от 2 до 5 кг/см²).

2.4 Отключение электронагревателей при прекращении подачи воды и понижении уровня воды в камере испарения ниже допустимого – автоматическое.

2.5 Опорожнение камеры испарения аквадистиллятора после прекращения подачи исходной воды - автоматическое.

2.6 Время непрерывной работы – не более 8 ч., продолжительность выключенного состояния (с прекращением подачи исходной воды) после 8-ми часовой работы аквадистиллятора не менее 15 минут.

2.7 Электробезопасность соответствует ГОСТ Р 51350-99, класс защиты – 1.

2.8 Средний срок службы – не менее 7 лет.

2.9 Габаритные размеры на рисунке 1.

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки аквадистиллятора должен соответствовать указанному в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.
Аквадистиллятор электрический PHS Aqua 10	A10.00.000	1
Комплект съемных частей		
Шланг G1/2xG1/2, L=0,8 м (для подключения исходной воды)	-	1
Трубка фторопластовая 6х1, L=0,5 м (для отбора дистиллированной воды)	-	1
Трубка силиконовая TCM 9/13 L = 1,5 м (для слива исходной воды)	-	1
Эксплуатационная документация		
Руководство по эксплуатации	A10.00.000РЭ	1

Примечание - Возможна замена покупных комплектующих и их эксплуатационных документов другими типами с аналогичными характеристиками.

4 Устройство и принцип работы

4.1 Устройство аквадистиллятора.

4.1.1 Аквадистиллятор состоит из (см. рисунок 1) блока дистилляции, электро-блока и защитных панелей.

4.1.2 Блок дистилляции (см. рисунок 1) предназначен для производства дистиллированной воды для инъекций (в дальнейшем дистиллят или конденсат) путем нагрева исходной воды до температуры интенсивного парообразования (до температуры кипения 100 °C) и дальнейшей конденсацией пара. Полученный дистиллят на выходе имеет температуру не выше 80 °C.

Блок дистилляции представляет собой устройство, состоящее из двух основных частей: камеры конденсации и камеры испарения.

К камере испарения через трубопровод подсоединен уравнитель, предназначенный для поддержания заданного уровня воды в камере испарения, что обеспечивается соединением камеры испарения и уравнителя, как двух сообщающихся

сосудов. Лишняя исходная вода удаляется в дренаж через переливную трубку уравнителя.

В уравнителе установлен датчик уровня, предназначенный для подачи сигнала об аварийном уровне воды (отсутствия воды) в камере испарения в электрические цепи электроблока.

В верхней части камеры испарения установлен сепаратор, предназначенный для очистки выходящего из камеры испарения пара от микрокапель воды.

Камера конденсации состоит из: змеевика, колпака и крышки.

При работе аквадистиллятора, водяной пар конденсируется на змеевике и каплями стекает в конденсатосборник. Из конденсатосборника дистиллированная вода через штуцер вытекает из камеры.

Через отверстия крышки и верхней панели аквадистиллятора происходит частичная дегазация в атмосферу растворенных в исходной воде газов. Дегазация происходит вместе с выделением небольшого количества пара, поэтому легкое парение является нормальным признаком. В связи с этим верхняя панель при работе аквадистиллятора разогревается до температуры не превышающей 60 °С.

4.1.3 Защитные панели обеспечивают защиту от прикасания к блоку дистилляции, т.к. при работе температура на его стенках составляет 100 °С. Кроме этого панели имеют декоративное назначение.

4.1.4 Электрооборудование аквадистиллятора расположено в электроблоке. На цифровую панель электроблока выведены ручка автоматического выключателя и сигнальные индикаторы «СЕТЬ», «НАГРЕВ», «ВОДЫ НЕТ».

4.2 Принцип работы аквадистиллятора

4.2.1 Аквадистиллятор работает следующим образом (см. рисунок 2). Включение осуществляется путем подачи напряжение питания, переводом ручки вводного аппарата в положение «ВКЛ». Загорается лампа «СЕТЬ».

Из открытого крана подачи, исходная вода поступает по внутреннему трубопроводу в змеевик. Затем исходная вода поступает в уравнитель и камеру испарения, заполняя ее до рабочего уровня, после чего уровень поддерживается автоматически за счет частичного пополнения воды в камере испарения и частичного перелива воды в дренаж.

При наличии достаточного уровня воды в камере испарения напряжение питания подается к электронагревателям (ТЭН). На электроблоке загорается индикатор «НАГРЕВ». При отсутствии воды в камере испарения индикатор «НАГРЕВ» гаснет и загорается индикатор «НЕТ ВОДЫ».

Вода в камере испарения нагревается и закипает, превращаясь в пар.

Пар проходит через отбойник и поступает в камеру конденсации, где конденсируется в результате охлаждения от стенок змеевика.

При понижении уровня воды в камере испарения ниже допустимого датчик уровня выдает сигнал в цепи управления электроблока, в результате чего ТЭН обесточивается, индикатор «НАГРЕВ» гаснет.

4.2.2 Описание работы аквадистиллятора по схеме электрической принципиальной (рисунок 3).

Включение аквадистиллятора в сеть производится с помощью вводного аппарата-рубильника или автоматического выключателя 2, устанавливаемого потребителем (приложение А), при этом загорается сигнальная лампа СЕТЬ, а при наличии

достаточного уровня воды электронный датчик уровня через контактор КМ1 включает в работу электронагреватели, при этом загорается сигнальная лампа НАГРЕВ.

Контроль минимально допустимого уровня исходной воды в камере испарения осуществляется электронным датчиком уровня, который при снижении уровня воды размыкает цепь L31-5, отключает контактор КМ1 и по цепи L31-3 включает сигнальную лампу ВОДЫ НЕТ.

4.2.3 Электрическая схема аквадистиллятора предусматривает возможность совместной работы аквадистиллятора со сборниками очищенной воды С - 25 - 01 ТЗМОИ, С - 50 - 01 ТЗМОИ, С - 100 - 02 ТЗМОИ, С - 250 - 02 ТЗМОИ (производства ОАО «ТЗМОИ») которые могут быть подключены к электроблоку аквадистиллятора.

При этом подключить цепи сборника L, N, 1 в соответствии с рисунком 3.

При работе со сборником электроблок выключает нагрев воды аквадистиллятора по наполнению сборника.

5 Указание мер безопасности

5.1 Лица, не усвоившие принципа 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 потребителей», к работе с аквадистиллятором не допускаются.

5.2 Для обеспечения безопасной работы аквадистиллятора необходимо подключить заземляющий зажим в электроблоке к контуру заземления медным гибким проводом сечением не менее 1,5 мм².

5.3 Запрещается:

1) эксплуатировать аквадистиллятор с нарушенным заземлением и нарушенной герметичностью трубопроводов;

2) оставлять включенный в электросеть аквадистиллятор на длительное время без присмотра;

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

4) открывать аквадистиллятор во время его работы;

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

6 Монтаж

6.1 Аквадистиллятор должен быть установлен в помещении, имеющем водопровод с краном подачи исходной воды Ду15, канализацию, электросеть трехфазного переменного тока с номинальным напряжением 380 В 50 Гц и контур заземления. Подача исходной воды в аквадистиллятор должна производиться через фильтр грубой очистки для избежания засорения внутренних полостей аквадистиллятора.

При необходимости, перед аквадистиллятором следует установить фильтры для обеспечения надлежащего качества исходной воды, указанного в п. 2.2.

Рекомендация – удаление из исходной воды аммиака обеспечивает угольный фильтр.

6.2 Перед началом монтажа необходимо распаковать полученный аквадистиллятор и освободить его от упаковочного материала.

6.3 Осмотреть аквадистиллятор для определения его состояния после транспортирования и хранения на соответствие с рисунком 1.

6.4 Проверить комплектность аквадистиллятора.

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

6.6 В зависимости от условий эксплуатации установить дистиллятор на столе или укрепить на стене помещения строго вертикально (по уровню).

В связи с тем, что линия дистиллята безнапорная (самотек), высота расположения аквадистиллятора должна выбираться из условия обеспечения удобства доступа для обслуживания и возможности стекания дистиллята к месту его накопления и потребления. При этом необходимо обеспечить отсутствие перегибов и завоздушивания линии дистиллированной воды.

6.7 Из комплекта поставки аквадистиллятора установить на кран исходной воды шланг с присоединительной резьбой G1/2 и соединить его с соответствующим патрубком на корпусе аквадистиллятора.

6.8 Определить необходимую длину фторопластовой трубы диаметром 6 мм для отбора дистиллированной воды и отрезать острым ножом необходимый отрезок. Затем данную трубку вставить до упора в штуцер отбора дистиллированной воды. Штуцер имеет автоматическую фиксацию и уплотнение. Для удаления трубы необходимо нажать на переднюю поверхность штуцера и одновременно потянуть трубку.

6.9 Трубку из силиконовой резины закрепить на трубке слива дистиллятора при помощи зажим-хомута. Свободный конец резиновой трубы соединить с дренажным (канализационным) трубопроводом. При этом необходимо обеспечить свободный слив воды (без перегибов трубы).

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

6.11 Установить в непосредственной близости от аквадистиллятора в месте удобном для включения/выключения вводной аппарат (рубильник или автоматический выключатель) на ток 16 А и подключить его к электроблоку в соответствии со схемой подключения (приложение А) к электросети 380В, 50Гц медными проводами или кабелем сечением не менее 1,5 мм² или алюминиевыми проводами (кабелем) сечением не менее 2,5 мм².

Рубильник или автоматический выключатель должен отключать аквадистиллятор от всех фаз питающей сети.

Рубильник или автоматический выключатель приобретается потребителем.

6.12 После установки аквадистиллятора должны быть проведены испытания и контроль работоспособности работы. Особое внимание при этом следует уделить на образование дистиллята и срабатывание датчика уровня. Для чего необходимо вывести изделие на рабочий режим и перекрыть подачу исходной воды. В течение 10 сек. должно произойти отключение ТЭНов и отключение индикатора «Нагрев».

7 Подготовка к работе. Порядок работы

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

7.2 Провести дезинфекцию наружных поверхностей аквадистиллятора в соответствии с ОСТ 42 21 - 2 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.

7.3 Открыть вентиль подачи исходной воды в аквадистиллятор.

7.5 После заполнения аквадистиллятора водой подать напряжение питания на аквадистиллятор пе-реводом ручки вводного аппарата в положение «ВКЛ». Включить выключатель электроблока. При этом должны загореться сигнальные индикаторы «СЕТЬ» и «НАГРЕВ».

7.6 После 4 часов работы необходимо проверить качество воды на соответствие требованиям статьи ФС 42 - 2620 - 97 Госфармакопеи XI издания. При несоответствии качества производимой воды требованиям Госфармакопеи необходимо проанализировать исходную воду и выполнить мероприятия описанные в п.2.2.

7.7 По окончании работы отключить аквадистиллятор от электрической сети, для чего перевести ручку вводного аппарата в положение «ВЫКЛ». При этом сигнальные лампы «СЕТЬ» и «НАГРЕВ» должны выключиться.

8 Проверка технического состояния

8.1 Для аквадистиллятора устанавливается контроль технического состояния (КТС).

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

8.3 КТС 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 владельцу.

8.4 Порядок и содержание КТС указаны в таблице 2.

Таблица 2

Наименование проверки. Методика проверки	Технические требования
1 Проверка комплектности. Комплектность проверяется сличением с паспортом.	Комплектность должна соответствовать п. 3.1 настоящего руководства.
2 Проверка внешнего вида проводится внешним осмотром сборочных единиц и деталей аквадистиллятора.	Сборочные единицы и детали аквадистиллятора не должны иметь повреждений.
3 Проверка герметичности соединений проводится включением в рабочий режим и проведением внешнего осмотра мест соединения деталей и сборочных единиц.	Соединения сборочных единиц и деталей аквадистиллятора, соприкасающихся с паром и водой должны быть герметичными.

4 Проверка автоматического отключения электронагревателей проводится в рабочем режиме по световой сигнализации.	ТЭНы должны автоматически отключаться при прекращении централизованной подачи воды и понижении уровня воды в камере испарения ниже допустимого.
5 Проверка винтовых соединений электрических цепей.	Винтовые и резьбовые соединения электрических цепей должны быть надежно закреплены.

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 ТО при использовании проводится эксплуатационным персоналом, периодические ТО – квалифицированным персоналом (электромехаником).

9.1.4 Ежедневное обслуживание при использовании аквадистиллятора заключается во внешнем визуальном осмотре аппарата и удаления пыли.

9.1.5 При пятидневной рабочей неделе и восьми часовом рабочем дне эксплуатации аквадистиллятора необходимо не реже одного раза в месяц проводить процедуру удаления накипи из камеры испарения. Для этого:

- подать в аквадистиллятор исходную воду,
- подать напряжение питания на аквадистиллятор,
- снять верхнюю панель,
- снять крышку,
- снять колпак и отбойник,
- засыпать в исходную воду камеры испарения 50 гр. лимонной кислоты,
- прокипятить исходную воду с лимонной кислотой в течение 0,5 -1 минуты,
- перекрыть исходную воду (при этом должно произойти автоматическое выключение нагрева),
- произвести выдержку в течение 10 минут (при этом камера испарения должна опорожниться),
- подать в аквадистиллятор исходную воду (для окончательной промывки внутренних поверхностей),
- после автоматического включения нагрева снова перекрыть исходную воду, дождаться опорожнения камеры;
- затем произвести сборку отбойника, колпака, крышки и верхней панели на штатные места.

Аквадистиллятор готов для последующей работы.

9.1.8 Периодическое ТО проводится один раз в квартал и включает в себя работы, указанные в п. 9.1.5; таблице 2 и проверки заземления (зануления).

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 персоналом (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:

- обнаружение неисправностей;
- устранение неисправностей;
- проверка изделия после ремонта.

9.2.5 При возникновении неисправности в работе аквадистиллятора установите вероятную ее причину по таблице 3. Если наблюдаемые признаки совпадают с описанными, 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 руководства.

9.2.7 Текущий ремонт аквадистиллятора во время эксплуатации осуществляется путем замены вышедших из строя частей запасными, или путем восстановительного ремонта.

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

10 Возможные неисправности и способы их устранения

10.1 Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1 При установке вводного аппарата в положение ВКЛ. сигнальная лампа СЕТЬ не загорается.	Перегорела лампа.	Заменить лампу.
	Отключен выключатель QF1.	Включить выключатель QF.
2 При работе аквадистиллятора не загорается сигнальная лампа НАГРЕВ.	Перегорела сигнальная лампа НАГРЕВ.	Заменить лампу.
	Недостаточное давление воды в водопроводной сети	Обеспечить давление воды в водопроводе в соответствии с требованием п.2.3 настоящего Руководства.
3 Уменьшилась производительность.	Образовалось много накипи на электронагревателях.	Очистить от накипи электронагреватели.
	Перегорел один или несколько электронагревателей.	Заменить неисправные электронагреватели.
	Не стабильное давление воды в водопроводной сети	Обеспечить давление воды в водопроводе в соответствии с требованием п.2.3 настоящего Руководства.

4 Перелив воды через уравнитель.	Перегнут переливной шланг.	УстраниТЬ перегиб перегиб.
----------------------------------	----------------------------	----------------------------

11 Свидетельство о приёмке

11.1 Аквадистиллятор электрический PHS Aqua 10 заводской № _____ соответствует техническим условиям ТУ 9452 - 172 - 12517820 - 2012 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ г. М.П.

(Личные подписи или отиски личных клейм лиц ответственных за приёмку)

12 Гарантии изготовителя (поставщика)

12.1 Гарантия на медтехнику не действует в случае монтажа и пуско-наладки оборудования фирмой, не имеющей договора «О комплексном техническом обслуживании медтехники в период действия гарантийного и постгарантийного периода эксплуатации».

12.2 Завод - изготовитель гарантирует исправную работу изделия в течение гарантийного срока эксплуатации при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, правил технического обслуживания и ремонта, изложенных в настоящем паспорте. Монтаж, пуско-наладка, техническое обслуживание, ремонт во время гарантийного срока эксплуатации должны осуществлять специалисты (организации) прошедшие сертификацию (обучение) на заводе – изготовителе.

12.3 Гарантийный срок эксплуатации аквадистиллятора устанавливается 18 месяцев с момента завершения пуско-наладочных работ, но не более 24 месяцев со дня изготовления.

В течение гарантийного срока завод - изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет вышедшее из строя изделие или его части.

Гарантийный ремонт и замена изделия производится в мастерских «Медтехника» или заводом - изготовителем.

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

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления.

Адрес завода: 625035, г. Тюмень, ул. Республики, 205

ОАО «Тюменский завод медицинского оборудования и инструментов»

13 Сведения о рекламациях

13.1 В случае поломки аквадистиллятора в период действия гарантийных обязательств, владелец аквадистиллятора должен направить в адрес предприятия, осуществляющего гарантийное обслуживание, следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием адреса, по которому должен прибыть представитель завода или предприятия, осуществляющего гарантийное обслуживание, номера телефона;
- дефектную ведомость;
- талон на гарантийный ремонт с отметкой даты продажи и штампа торгующей организации.

13.2 Без вышеуказанных документов завод рекламации не рассматривает.

13.3 Рекламации на детали и сборочные единицы, подвергшиеся ремонту у потребителя, заводом не рассматриваются.

14 Свидетельство об упаковывании

14.1 Аквадистиллятор электрический PHS Aqua 4 заводской № _____ упакован согласно требованиям, предусмотренными конструкторской документацией.

Дата упаковывания _____ г.

Упаковывание произвёл _____ М. П.
(подпись)

Изделие после упаковывания принял _____
(подпись)

15 Сведения о содержании драгоценных металлов

Наименование	Обозначение	Сборочные единицы, Комплекты		Кол- во в изд. шт.	Масса, г	
		Обозначение	Кол-во, шт.		1 шт.	в изделии
<u>Золото</u>						
Диод	IN4004 (КД243Б)	A25.09.010	3	3	0,0003261	0,0009783
Диод	КД522Б	A25.09.010	1	1	0,0000763	0,0000763
Микросхема	LN555CN (КР1006ВИ1)	A25.09.010	1	1	0,0004048	0,0004048
						Всего 0,0012151
<u>Серебро</u>						
Контактор	КМИ 10910, 9А, 220В/AC-3 1НО ИЭК	A10.09.000	1	1	2,26	2,26
Выключатель автоматический	ВА47-29 16А 3П	A10.09.000	1	1	0,45	0,45
						Всего 2,71

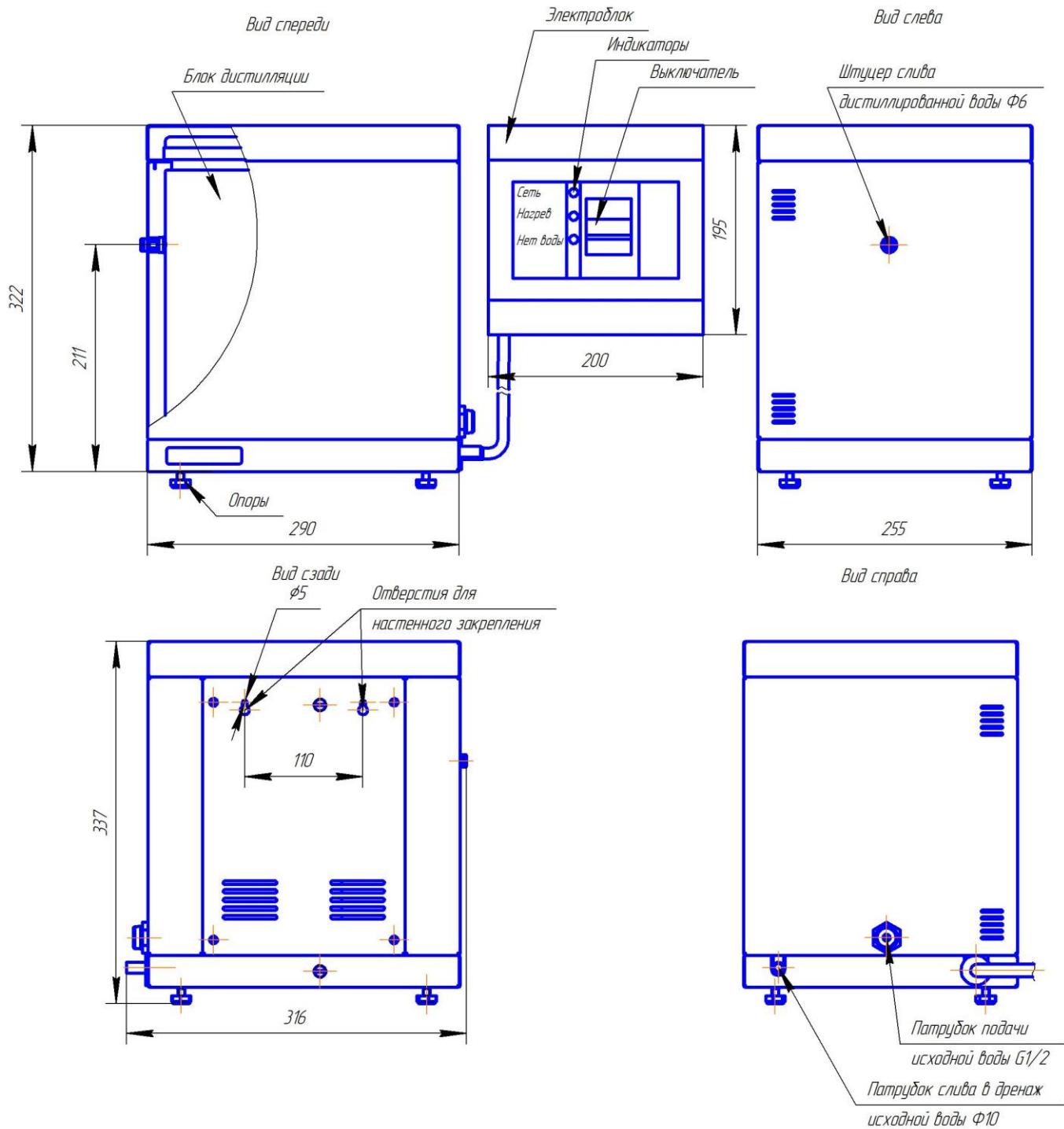


Рисунок 1
Общий вид и габаритные размеры
аквадистиллятора электрического
PHS Aqua 10

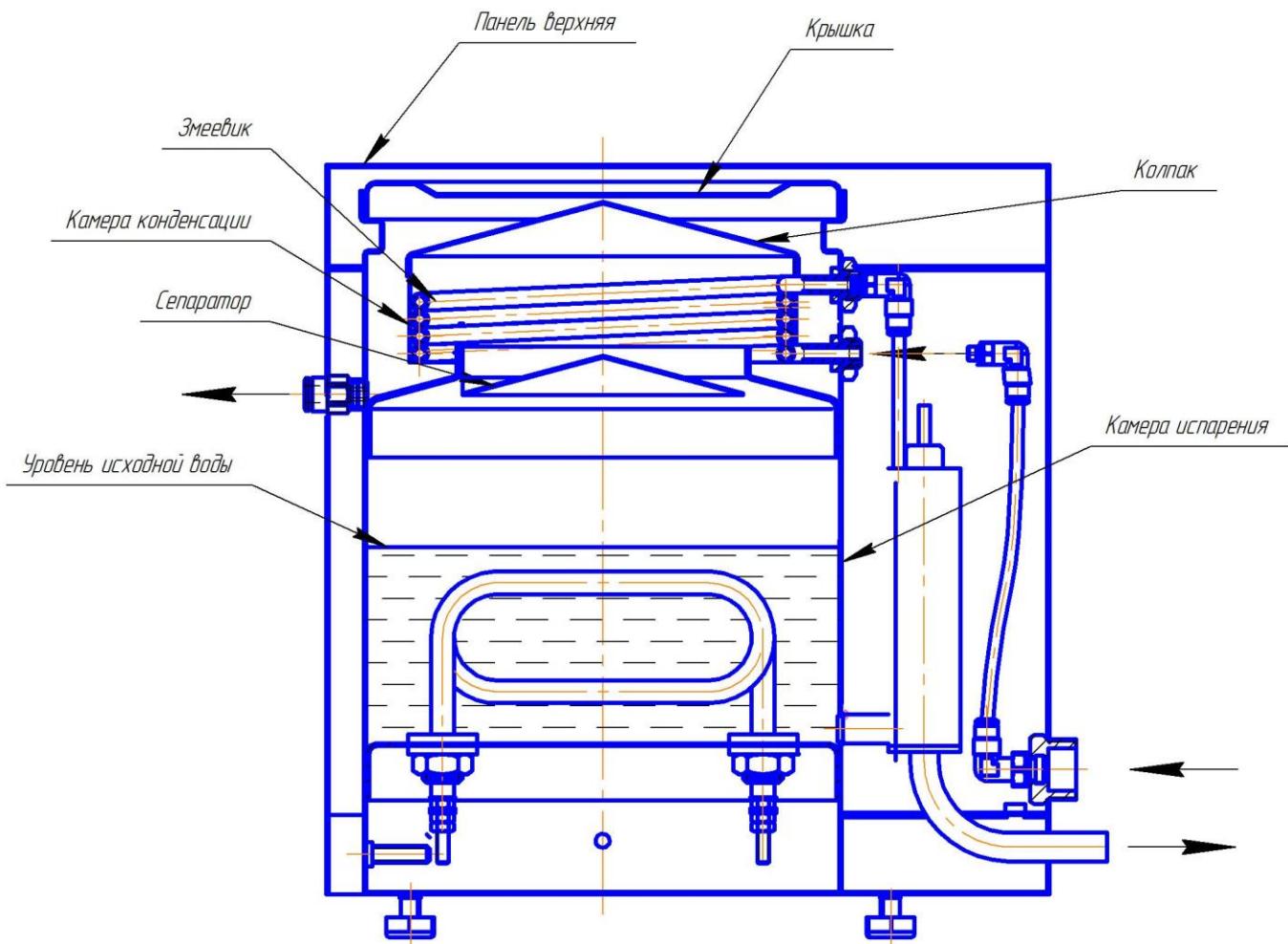


Рисунок 2
Устройство блока дистилляции
PHS Aqua 10

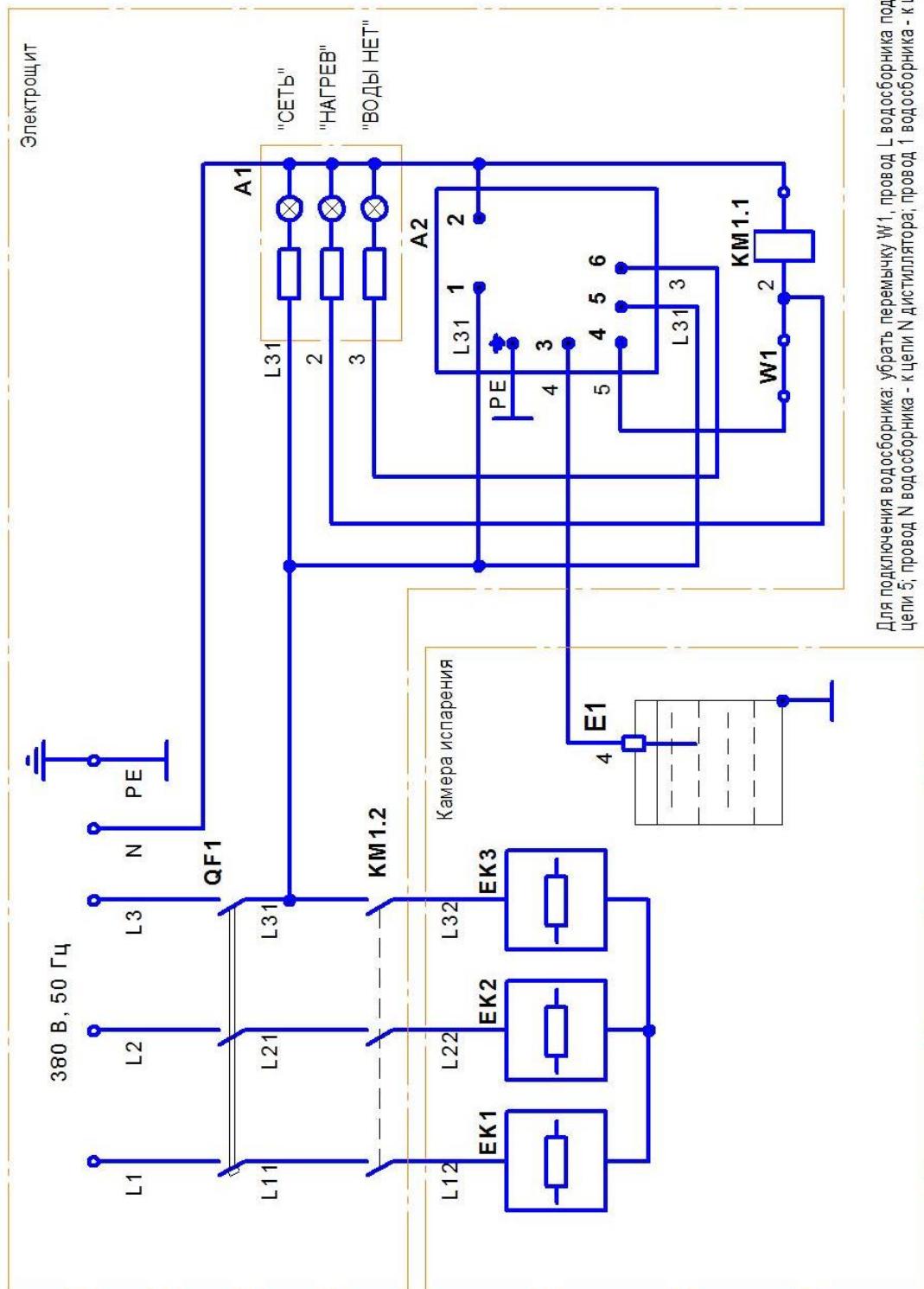


Рисунок 3 – Аквадистиллятор PHS Aqua 10 Схема электрическая принципиальная

К схеме электрической принципиальной

Корешок талона № _____

Гарантийный ремонт

Талон изъят _____

Г. _____

Аквадистиллятор электрический PHS Aqua 10
(наименование изделия)

Медтехник

Линия отреза

Высыпается для оформления заводу – изготовителю с
обязательным заполнением № изделия и даты изготовления

**ОАО «Тюменский завод
медицинского оборудования и инструментов»**

Россия, 625035, г. Тюмень, ул. Республики, 205
тел./факс (3452) 512-720
www.tzmoi.ru

**ТАЛОН
на гарантийный ремонт**

Аквадистиллятор электрический PHS Aqua 10

(наименование изделия)

изготовленного _____
(дата изготовления)

Заводской № _____

Продан _____
(наименование торгующей организации)

_____ Г.
(дата)

Штамп торгующей организации _____
(подпись продавца)

Владелец и его адрес _____
(личная подпись)

Выполнены работы по устранению
неисправностей _____

_____ Медтехник _____ Владелец _____
(дата) (личная подпись) (личная подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель _____
(наименование ремонтного предприятия)

Штамп _____
(дата) (личная подпись)