

945220
код продукции



АППАРАТ ПАРОСТРУЙНЫЙ ПАРОТЕРМ-30

Руководство по эксплуатации
СП0064.00.00.000РЭ



Внимание!

Перед установкой и вводом в эксплуатацию настоятельно рекомендуем
внимательно ознакомиться с настоящим Руководством
по эксплуатации, особенно с указаниями по безопасности.

После распаковки установки проверьте, нет ли
каких-либо повреждений в результате транспортировки.

Претензии можно направить в течение трех дней
фирме-транспортировщику или изготовителю.



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ | 4 |
| 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 4 |
| 3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ | 5 |
| 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ | 5 |
| 5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ | 11 |
| 6. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ | 12 |
| 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ | 12 |
| 8. ПОРЯДОК РАБОТЫ | 12 |
| 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 18 |
| 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ | 19 |
| 11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ | 20 |
| 12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ | 20 |
| 13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ | 20 |
| 14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ | 20 |
| 15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ | 21 |
| 16. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ | 21 |
| 17. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ | 21 |

1. НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Аппарат пароструйный “Паротерм-30” (в дальнейшем «аппарат») предназначен для чистки перегретым паром изделий, изготовляемых в зуботехнической практике.

1.2. Аппарат может эксплуатироваться при температуре окружающей среды 15...35°C, давлении - 630...800 м.рт.ст. (83,6...106,0 кПа), влажности 45...80%.

1.3. Питание аппарата от однофазной сети 220 (+22...-33)В

1.4. Аппарат выполнен по классу защиты 1 типу Н.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

| | | |
|---|-----------------------|-----|
| Максимальное давление, кПа (кгс/ см ²) | 500±100(5±1) | |
| Диапазон задания давления, кПа (кгс/ см ²) | 0...500 (0...5) | |
| Дискретность задания давления, кПа (кгс/ см ²) | 10 (0,1) | |
| Емкость бака, л, не менее | 3 | |
| Рабочая среда | Дистиллированная вода | |
| Длительность нагрева аппарата с полным баком до заданного давления, минут, не более | 20 | |
| Автоматическая диагностика работоспособности аппарата | есть | |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 2000 | |
| Средний ресурс нагревателя, ч, не менее | 4000 | |
| Габаритные размеры, мм, не более: | | |
| | длина | 410 |
| | ширина | 270 |
| | высота | 220 |
| Масса, кг, не более | | 15 |

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплектность поставки аппарата должна соответствовать таблице 1:

Таблица 1.

| Обозначение | Наименование | Кол-во |
|--------------------------------|--|--------|
| СП0064.00.00.000 | Аппарат пароструйный Паротерм-30 | 1 шт. |
| | Шнур сетевой | 1шт. |
| СП0064.17.00.000 | Педаль управления | 1шт. |
| СП0064.18.00.000 | Емкость заправочная со шлангом | 1 шт. |
| Запасные части | | |
| | Вставка плавкая ВП-ЗБ-1В-10А-250В | 1 шт. |
| Эксплуатационная документация: | | |
| СП0064.00.00.000РЭ | Аппарат пароструйный “Паротерм-30”. Руководство по эксплуатации. | 1 шт. |

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. “Паротерм-30” состоит из следующих основных частей (см. рис. 1):

- корпус (1);
- ручка выхода пара (2) в сборе;
- заправочная емкость (3);
- педаль подачи пара(4).

4.2. Корпус (1) имеет жесткую конструкцию и устанавливается на ножках.

4.3. В корпусе расположены: сосуд с нагревательными элементами, система подачи пара, панель управления (5), твердотельное реле управления нагревом. Нагреватель выполнен из проволоки 0X23Ю5Т диаметром 0,9мм. Сопротивление спирали – 30 ± 1 Ом.

4.4. Бак оборудован датчиком максимального уровня воды, состояние которого индицируется точкой после третьего индикатора дисплея. Заливочный узел с вентилем и заправочной ручкой (6) расположен на правой стенке аппарата.

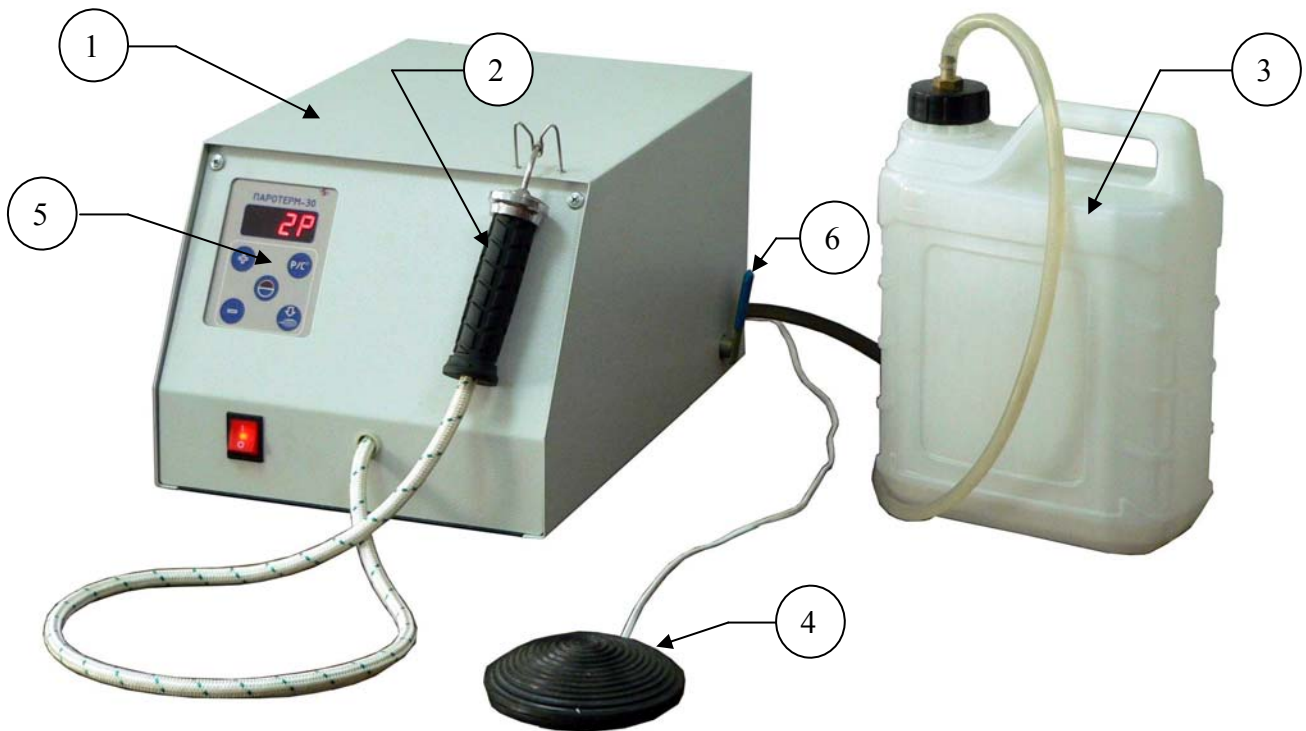


Рис.1. Общий вид аппарата.

4.5. Система подачи пара имеет в своем составе:

- электромагнитный клапан, предназначенный для управления подачей пара при нажатии на педаль (4);
- электронный датчик для контроля давления пара, расположенный внутри корпуса;
- ручка - сопло (2), которая закрепляется в нерабочем состоянии на держателе аппарата и служит для подачи пара на обрабатываемую деталь.

4.6. Система безопасности аппарата имеет 3 уровня защиты:

- программный - диагностика работоспособности датчика давления и температуры, постоянный контроль соответствия давления пара температуре воды; При обнаружении неисправности – выключается нагрев;

- предохранительный клапан, отрегулированный на 0,75МПа. При повышении давления в сосуде более 7,5 МПа, происходит сброс давления;

- термовыключатель, который при температуре бака превышающей 160°C отключает нагреватель.

4.7. На передней панели размещена микропроцессорная система управления. На ней же расположен сетевой выключатель. Подробный вид панели управления представлен на рисунке 2. На задней стенке установлены: разъем для подключения сетевого кабеля, разъем для подключения педали, штуцер для присоединения шланга заправочной емкости, предохранителя.

4.8. Система управления обеспечивает безопасную работу аппарата и управляет нагревом, включением и выключением клапана подачи пара, блокирует работу педали подачи пара через 10секунд после её отпускания.

4.9. Микроконтроллерная система управления имеет в своем составе:

- контроллер;
- датчик давления;
- датчик температуры (платиновый резистор);
- датчик максимального уровня воды;
- твердотельное реле.

4.10. Контроллер системы управления имеет цифровой дисплей для отображения текущего или заданного давления, температуры и состояний аппарата: залив(FILL), мало воды (BodA), максимального уровня воды и кодов неисправности аппарата.



Рисунок 2. Лицевая панель испарителя

4.11. Назначение кнопок клавиатуры передней панели (см. рис. 2):



- увеличение заданного давления;



- уменьшение заданного давления;






- давление/ температура;





- включение/ выключение нагрева;




- снятие блокировки педали подачи пара;

4.11.1. Кнопки  и  служат для увеличения или уменьшения, соответственно, заданного значения давления. Кнопки функционируют, если дисплей переведен на отображение давления кнопкой . На дисплее режим задания давления индицируется символом «П», как показано ниже



При однократном нажатии на кнопку  или  происходит увеличение или, соответственно, уменьшение заданного значения давления на 10кПа. При удержании кнопки в нажатом положении, происходит дальнейшее автоматическое изменение заданного значения с дискретностью 50кПа. После отпускания кнопки через 5секунд аппарат выйдет из режима задания давления. Он также сразу выходит из этого режима, если нажать любую другую кнопку.

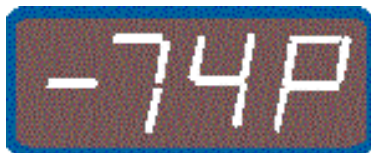
4.11.2. Кнопка  служит для переключения режима индикации. Дисплей переводится на отображение текущей температуры или текущего давления в сосуде повторным нажатием кнопки. При отображении температуры в индикаторе 4 отображается символ С. Например,



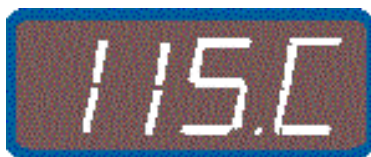
в данном примере на дисплее отображено, что текущая температура 55°C,



в данном примере на дисплее отображено, что в сосуде давление 400кПа,



в данном примере на дисплее отображено, что в сосуде разрежение 74кПа,




в данном примере на дисплее отображено, что текущая температура 115°C, сосуд заправлен до максимального уровня (это состояние индицируется точкой после третьего индикатора дисплея),



в данном примере на дисплее отображено, что аппарат находится в режиме заправки,



в данном примере на дисплее отображено, что в сосуде мало воды и аппарат требует заправки.

4.11.3. Кнопка  служит для включения и выключения нагрева. Включение нагрева индицируется миганием индикатора, причем, если текущая температура меньше заданной температуры, то мигают индикаторы 1,2,3,4, а если больше – то только индикатор 4.

4.11.4. Кнопка  служит для снятия блокировки педали подачи пара.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Аппарат должен обеспечивать безопасную работу обслуживающего персонала при строгом соблюдении «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также настоящего Руководства.

5.2. Не допускается включение аппарата без заземления.



Внимание! Использование аппарата для других целей, не предусмотренных Руководством, не допускается. Изготовитель не несет ответственности за выход установки из строя в результате использования ее не по назначению и соответственно при этом прекращается действие гарантийных обязательств.

5.3. К эксплуатации аппарата допускаются лица, знающие правила эксплуатации электроустановок напряжением до 1000В, обученные правилам техники безопасности

при работе с электроустановками и ознакомленные с настоящим Руководством по эксплуатации.

5.4. Категорически запрещается оставлять аппарат включенным в сеть без надзора.

6. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

6.1. Распакуйте аппарат и проверьте внешним осмотром его состояние. Установите его на устойчивый стол, исключающий возможность вибраций и толчков. Установите заправочную емкость рядом на столе.


6.2. Подсоедините шланг заправочной емкости к штуцеру ВОДА аппарата.

6.3. Подсоедините кабель питания аппарата к разъему на задней панели.


6.4. Подключите аппарат к сети (розетке с заземляющим контактом).


7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Снимите пробку с заправочной емкости и залейте необходимое количество (не менее 3л) воды в заправочную емкость. Закрутите пробку обратно.

7.2. Включите аппарат клавишей «СЕТЬ». Задайте давление 200кПа и включите нагрев кнопкой . После достижения заданного давления выключите нагрев. Переведите аппарат в режим заправки, повернув ручку на заправочном вентиле на 90° против часовой стрелки, при этом на дисплее появится надпись BodA. По шлангу заправочной емкости давление в сосуде будет «сброшено» в атмосферу. После того, как за счет остывания сосуда ниже температуры кипения воды в сосуде возникнет разрежение, вода из заправочной емкости начнет поступать в сосуд. Когда уровень воды поднимется до максимального уровня, датчик уровня включит клапан подачи пара. Разрежение в сосуде сбросится, поступление воды в сосуд прекратится. Поверните ручку на заправочном вентиле по часовой стрелке на 90° (до упора).

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Задайте требуемое давление и включите нагрев, дважды нажав кнопку , если еще дисплей сам не вышел из режима задания, и один раз, если он находится в режиме индикации текущего значения. О включении нагрева будет свидетельствовать одновременное мигание всех индикаторов дисплея с периодом 2с. После достижения заданного давления мигание индикаторов, на которых отображается числовое значение параметра, прекратится, останется мигать только символ параметра.

8.2. Для включения подачи пара нажмите кнопку . Если в течение 10с не будет нажата педаль подачи пара, то для защиты от случайного включения, ее работа будет заблокирована. Если в течение этого периода педаль была нажата, то пар подается в течение того времени, пока она нажата. После того как педаль отпущена, снова включается интервал 10с, в течение которого снята блокировка с педали.

8.3. Если во время подачи пара на дисплее появится надпись



то значит, количество воды в сосуде уменьшилось до минимально допустимого уровня и необходимо ее дозаправить.

8.4. Убедитесь, что в заправочной емкости имеется не менее 3 литров воды и переведите аппарат в режим заправки, повернув ручку на заправочном вентиле на 90° против часовой стрелки, при этом на дисплее появится надпись **Вода**. Далее процесс проходит аналогично тому, что описано в п.7.2.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Техническое обслуживание сводится к содержанию в чистоте наружных поверхностей аппарата.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| Неисправность | Вероятная причина | Способ устранения |
|---|--|---|
| 1. При нажатии кнопки «СЕТЬ» не светятся индикаторы. | Перегорел предохранитель. | Замените перегоревший предохранитель, находящийся на задней стенке. |
| 2. На индикаторах высвечивается сообщение Err1 | Неисправен датчик давления, или обрыв его выхода | Замените датчик давления или устраните обрыв. |
| 3. На индикаторах высвечивается сообщение Err2 | Неисправен датчик температуры, или обрыв в его цепи. | Замените датчик или устраните обрыв |



Внимание! Устранение серьезных неисправностей выполняется только изготовителем, либо лицом, имеющим разрешение изготовителя на проведение этих работ. При ремонте допускается использовать только оригинальные запчасти. Изменения в конструкции аппарата не допускаются, в противном случае гарантия не действует, и изготовитель снимает с себя ответственность за дальнейшую работу изделия.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

11.1. Условия хранения аппарата в упаковке соответствуют группе условий хранения С по ГОСТ 15150-69 в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственного регулирования климатических условий в районах с умеренным климатом с температурой воздуха от 223К(-50°C) до 313К(40°C) и относительной влажностью 90% при 25 °С.

12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

12.1. Условия транспортирования аппарата в упаковке соответствуют группе условий хранения С по ГОСТ 15150-69 в закрытом транспорте (всех видов) при температуре от 223К(-50°C) до 313К(40°C) и относительной влажности воздуха 90% при 25°C (предельное значение 98% при 25°C и при более низких температурах без конденсации влаги).

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат пароструйный «Паротерм-30» заводской № _____ соответствует техническим условиям ТУ 9452-010-12138620-04 и признан годным к эксплуатации.

Версия программного обеспечения: _____

Дата выпуска: _____

Подпись лица,
ответственного
за приемку. _____

М.П.

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям на него при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и хранения, установленных настоящим Руководством по эксплуатации.

14.2. Гарантийный срок устанавливается 1 год со дня продажи аппарата потребителю. При отсутствии в Руководстве по эксплуатации даты продажи, заверенной печатью торговой организации, срок гарантии исчисляется от даты выпуска аппарата.

14.3. Гарантийный срок хранения на складе потребителя при выполнении условий п.11 - 6 месяцев в упаковке изготовителя.

14.4. Предприятие-изготовитель гарантирует безвозмездное устранение дефектов в течение гарантийного срока при условии выполнения потребителем правил эксплуатации и хранения, установленных настоящим Руководством по эксплуатации.

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

15.1. При обнаружении в процессе эксплуатации аппарата отказов или сбоев в работе потребитель обязан составить акт рекламации (технический акт) и направить его копию изготовителю.

15.2. Все претензии по рекламациям рассматриваются изготовителем только при наличии данных, отражающих все этапы включения, работы, отключения аппарата, а также неисправностей и отказов в работе.

Адрес: ул. Ленина, 60, а/я 1428, г. Волгодонск,
Ростовской области, 347360, Россия

15.3. Все предъявленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 2.

Таблица 2

| Дата отказа или возникновения неисправности | Наработка изделием на момент отказа | Краткое описание неисправности | Дата направления рекламации | Меры, принятые по рекламации |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| | | | | |

16. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Наименование торговой организации:

ООО «Денталдепо ЛОТ» 394006, г. Воронеж, ул. Красноармейская, дом 60.
+7 (473) 277-64-77, 271-49-54, 257-25-52 mail@dentald.ru - www.dentald.ru

Дата продажи _____

Подпись лица ответственного _____ М.П.

за продажу _____

16. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Упаковка аппарата производится в картонный ящик.

ООО «СПАРК-ДОН, ЛТД»