

**ДИАМ**  
современная лаборатория

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)  
заказ on-line



**SHINJIN ENG CO.**

**Автоматические паровые стерилизаторы SJ Clave  
Цифровые автоклавы с ПИД-контролем**

**Руководство по эксплуатации**

**(версия 2.0.1)**

для моделей SJ-FW45/60/80/100



Автоклавы SJ-FW100 для паровой стерилизации, 100 л

**000 «Диаэм»**

**Москва**

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ [sales@dia-m.ru](mailto:sales@dia-m.ru)

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)

**С.-Петербург**  
+7 (812) 372-6040  
[spb@dia-m.ru](mailto:spb@dia-m.ru)

**Новосибирск**  
+7 (383) 328-0048  
[nsk@dia-m.ru](mailto:nsk@dia-m.ru)

**Воронеж**  
+7 (473) 232-4412  
[vrn@dia-m.ru](mailto:vrn@dia-m.ru)

**Йошкар-Ола**  
+7 (927) 880-3676  
[nba@dia-m.ru](mailto:nba@dia-m.ru)

**Красноярск**  
+7 (923) 303-0152  
[krsk@dia-m.ru](mailto:krsk@dia-m.ru)

**Казань**  
+7 (843) 210-2080  
[kazan@dia-m.ru](mailto:kazan@dia-m.ru)

**Ростов-на-Дону**  
+7 (863) 303-5500  
[rnd@dia-m.ru](mailto:rnd@dia-m.ru)

**Екатеринбург**  
+7 (912) 658-7606  
[ekb@dia-m.ru](mailto:ekb@dia-m.ru)

**Кемерово**  
+7 (923) 158-6753  
[kemerovo@dia-m.ru](mailto:kemerovo@dia-m.ru)

**Армения**  
+7 (094) 01-0173  
[armenia@dia-m.ru](mailto:armenia@dia-m.ru)



## Содержание

1. Перед использованием .....	3
2. Использование и характеристики .....	4
3. Назначение .....	5
4. Компоненты изделия .....	5
5. Установка изделия .....	6
6. Предупреждения перед использованием .....	7
7. Названия частей .....	11
8. Контроллер .....	13
9. Инструкции .....	15
10. Технические характеристики изделия .....	18
11. Обслуживание и хранение .....	19
12. Типы неисправностей .....	19
13. Список частей .....	20
14. Электрическая схема .....	21
15. Гарантия .....	22

# 1





## Перед использованием

Спасибо за приобретение автоклава с цифровым ПИД-контролем.

В этом руководстве описаны рабочие характеристики, инструкции по эксплуатации и предупреждения, касающиеся этого изделия.

Пожалуйста, перед использованием прибора внимательно прочтите это руководство.

Ниже показаны разные типы предупреждений, предостережений и уведомлений с соответствующими символами. Перед использованием этого изделия прочтите информацию о безопасности.

	<p><b>Осторожно</b></p>	<p>Этот символ обозначает, что невыполнение мер предосторожности может привести к травмам.</p>
	<p><b>Предупреждение</b></p>	<p>Этот символ обозначает, что невыполнение мер предосторожности может привести к неисправностям устройства.</p>
	<p><b>Внимание</b></p>	<p>Этот символ обозначает, что это центральный компонент, необходимый для функционирования, следовательно, пользователь не должен заменять или разбирать эту часть.</p>
	<p><b>Предупреждение о высокой температуре</b></p>	<p>Этот символ предупреждает пользователя о риске ожогов при работе с высокотемпературным нагревателем.</p>

## 2

### Использование и характеристики

Спасибо за приобретение автоклава с цифровым ПИД-контролем.

Это изделие имеет встроенный датчик, измеряющий внутреннюю температуру во избежание перегрева. Кроме того, панель управления имеет много функций, включая отображение фактической температуры, прерыватель замыкания на землю, отключающий прибор, если во время эксплуатации возникает утечка тока, и ПИД-контроллер, автоматически контролирующий питание, подаваемое на нагреватель.

Он разработан, чтобы максимально упростить рабочие функции. Производственная группа сделала все возможное, чтобы обеспечить безопасность с помощью защитного механизма контроля давления.

Кроме того, это изделие изготовлено из нержавеющей стали и опрессовано, чтобы придать камере необходимые свойства и высокую степень герметичности. Для защиты внешних поверхностей устройства от перегрева используются высококачественные изоляторы.

При разработке и производстве этого изделия наибольшее внимание уделялось удобству и безопасности пользователей. Изделие обладает следующими характеристиками.

- Микропроцессор позволяет выполнять полностью автоматизированные процессы.
- Электрическая и физическая безопасность оборудования исключает риски, связанные с чрезмерным повышением температуры и давления.
- 7-сегментный цифровой дисплей: установленная и фактическая температура отображаются одновременно, а таймер запускается после достижения температуры стерилизации. Затем одновременно отображаются рабочая температура и время стерилизации.
- Защитное устройство: предназначено для предотвращения перегрева и токовой перегрузки. По истечении времени стерилизации срабатывает 30-секундный звуковой сигнал и давление сбрасывается.
- Высокая стабильность температуры:  $\pm 0,5$  °C при 121 °C.
- Двухъярусная перфорированная корзина для эффективного использования пространства.
- Встроенный резервуар для воды и датчик уровня для автоматической подачи воды.

## Назначение

**3**

Стерилизатор используется для стерилизации металла, стекла, лабораторных инструментов, сред для культивирования клеток, жидких материалов и т. п.

## Компоненты изделия

**4**

Паровой стерилизатор, цифровой автоклав с ПИД-контролем. .... 1 шт.

Проволочная корзина .....2 шт.

Крышка нагревателя ..... 1 шт.

### Модели

- (a) SJ-FW45: Автоклавы (паровые стерилизаторы), цифровые автоклавы с ПИД-контролем, 45 л
- (b) SJ-FW60: Автоклавы (паровые стерилизаторы), цифровые автоклавы с ПИД-контролем, 60 л
- (c) SJ-FW80: Автоклавы (паровые стерилизаторы), цифровые автоклавы с ПИД-контролем, 80 л
- (d) SJ-FW100: Автоклавы (паровые стерилизаторы), цифровые автоклавы с ПИД-контролем, 100 л

## Установка изделия

# 5

1. Поставьте прибор на жесткую, ровную и устойчивую поверхность.
2. Не ставьте его в месте, куда попадают прямые солнечные лучи, или в опасных зонах.
3. Чтобы свести к минимуму риск короткого замыкания, не ставьте изделие в местах, где на элементы управления или внутрь корпуса может попасть влага или органические растворители.
4. Старайтесь, чтобы влажность в месте установки соответствовала желаемой (допустимая влажность: 30~70%), а температура оставалась в пределах от 5 °С до 40 °С. Поддерживайте такую рабочую температуру, так как длительная эксплуатация в среде, параметры которой выходят за допустимые пределы, может привести к неисправностям.
5. После перемещения изделия в место установки удалите упаковку.
6. Надежно зафиксируйте изделие с помощью фиксатора колеса.
7. Осмотрите все внешние поверхности, чтобы убедиться в отсутствии транспортных повреждений. Если вы обнаружите какие-либо повреждения, обратитесь к поставщику, у которого вы приобрели изделие, или в сервисную службу SJeng.
8. Не используйте изделие сразу после установки. Подождите несколько минут, чтобы внутренние компоненты стабилизировались.
9. Соединения компонентов, в том числе электрических компонентов и медной трубки для пара, можно проверить, открыв боковую дверцу изделия. Перед началом работы осмотрите соединения, чтобы оценить их состояние (электрических компонентов и медной трубки). Если вы заметили что-то необычное, обратитесь к поставщику, у которого вы приобрели изделие, или в сервисную службу SJeng.
10. Перед началом эксплуатации изделия убедитесь, что клапан для ручной продувки и сливной клапан закрыты.
11. Включите вилку провода питания в розетку сети.
12. **(Внимание)** Если вы приобрели модель SJ-FW80 или SJ-FW100, эти устройства нельзя подключать к обычной электрической розетке, так как они требуют высокой мощности (максимальное значение для обычной розетки сети питания согласно техническим требованиям — 3 кВт для стран Европы и Азии). Следовательно, используйте вилку с толстыми штырями и провод питания, указанный на странице с названиями частей (для однофазной сети 230 В перем. тока, с заземлением) для подключения этих устройств к сети питания, способной обеспечить достаточную мощность для каждой модели (SJ-FW80, SJ-FW100 требуют как минимум 4 кВт).
13. Если сеть питания в месте установки не рассчитана на такое мощное оборудование, перед установкой устройства необходимо проконсультироваться с электриком.

## Предупреждения перед использованием

# 6

### Перед использованием



Перед началом использования устройства прочтите эти инструкции по эксплуатации и лабораторное руководство. К работе с этим устройством допускаются только уполномоченный персонал.



Установите устройство на твердую и ровную поверхность. Несоблюдение этого правила может привести к несчастному случаю.

Используйте подходящую сеть питания для устройства (220 В перем. тока, 50/60 Гц, однофазная сеть). Используйте нагрузку не выше допустимых стандартов.







Это устройство следует применять только в соответствующих целях, в частности, следующих:

- Разрушение инфекционных или портящихся веществ и отходов в стеклянных контейнерах, стерилизация резиновых предметов, наконечников для пипеток, оборудования, фильтров, потребительских товаров и трубок
- Стерилизация жидкостей, растворителей и буферных растворов в открытых или неплотно закрытых контейнерах
- Стерилизация пищевых отходов
- Плавление агара и разжижение

	<p>Это устройство не подходит для стерилизации следующих предметов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Деревянные изделия</li> <li>• Клейкие части</li> <li>• Термочувствительные пластмассы</li> <li>• Электрическое оборудование</li> <li>• Стальные контейнеры и оборудование</li> <li>• Измерительное оборудование (изделия, помеченные как не выдерживающие стерилизацию паром под давлением)</li> </ul>
	<p>Проверьте качество стерильной воды в этом устройстве. Использование водопроводной воды или воды с примесями может привести к повреждению компонентов внутри камеры, поверхностей камеры, трубки и клапана.</p>
	<p>Не стерилизуйте в этом устройстве контейнеры с растворителями или пищевые продукты. Также не стерилизуйте вещества с низкой температурой воспламенения или токсичные вещества.</p>
	<p>Пакеты с образцами для стерилизации необходимо открыть. В противном случае они могут взорваться во время стерилизации.</p>





• Осторожно

- Выполняйте следующие правила техники безопасности.

	<p>Эксплуатируйте прибор в закрытом помещении и поддерживайте температуру 5°C ~ 40°C. Длительная эксплуатация в среде с температурой, выходящей за пределы допустимой рабочей, может привести к неисправностям.</p>
	<p>Не используйте на приборе или вблизи него летучие или легковоспламеняющиеся химикаты, такие как лаки, краски или легковоспламеняющиеся аэрозоли. Это может привести к возгоранию при включении.</p>
	<p>Не распыляйте на изделие воду и не мойте его водой. Это может привести к поражению электрическим током или короткому замыканию.</p>
	<p>Не прикасайтесь к электрическим компонентам, таким как вилка провода питания или выключатель, мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током.</p>



	<p>Не эксплуатируйте изделие в месте, куда постоянно проникают солнечные лучи, и не допускайте попадания на него дождевой воды. Это может привести к перегреву или неисправностям электрооборудования. (Эксплуатация вне помещения запрещена).</p>
	<p>Не открывайте стерилизатор до завершения всех циклов стерилизации и сброса давления.</p>
	<p>Открывая стерилизатор, при манипуляциях со стерильными материалами используйте средства индивидуальной защиты, перечисленные ниже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Фартук</li> <li>- Защитные очки</li> <li>- Термозащитные перчатки</li> </ul>
	<p>Открывая стерилизатор, отступите на шаг и соблюдайте осторожность во избежание ожогов выходящим паром.</p>
	<p>После стерилизации растворов соблюдайте осторожность при последующих стадиях.</p> <p>Соблюдайте осторожность и помните о температуре кипения раствора. При объеме раствора 1 л открывайте стерилизатор не ранее чем через 2 ч 30 минут.</p>
	<p>При объеме раствора 2 л открывайте стерилизатор не ранее чем через 3 ч.</p> <p>Не открывайте стерилизатор и не извлекайте контейнеры, пока температура стерилизатора не упадет до 70 градусов или ниже.</p>
	<p>Не допускайте повреждений, не обрабатывайте, не сгибайте, не тяните и не завязывайте узлом провод питания. Кроме того, установка тяжелых предметов на провод питания может привести к пожару или поражению электрическим током.</p>
	<p>Выдергивая вилку из розетки, тяните за вилку. Не тяните за провод питания, это может привести к перегреву или пожару.</p>
	<p>Не останавливайте работу прибора, выдергивая вилку из розетки. Это может привести к поражению электрическим током или короткому замыканию.</p>
	<p>Периодически проверяйте, не скопилась ли пыль на вилке провода питания. Вилка должна быть правильно вставлена в розетку. Загрязненная или неправильно вставленная вилка могут стать причиной поражения электрическим током или пожара.</p>

	Если устройство не предполагается использовать длительное время, выдерните вилку из розетки для безопасности. В противном случае пыль может привести к перегреву или пожару.
	Неуполномоченные лица не должны разбирать или модифицировать это изделие. Это может привести к серьезным проблемам и отмене права на услуги, предусмотренные гарантией.
	Если во время работы вы заметите какие-то необычные шумы и другие нехарактерные признаки, выключите питание устройства и выдерните вилку из розетки. Затем обратитесь к поставщику, у которого вы приобрели прибор, или в сервисную службу SJeng.
	При перемещении изделия убедитесь, что вилка выдернута из розетки, и защитите провод питания во избежание повреждений. Невыполнение этих правил может стать причиной поражения электрическим током или пожара в результате повреждения провода питания.

※ Все электрические цепи и электрические/механические части и компоненты являются технической собственностью компании SJeng®. Не привлекайте для ремонта инженеров, не имеющих сертификации и не являющихся сотрудниками сервисной службы SJeng или не прошедших обучение в сервисной службе SJeng.

# 7

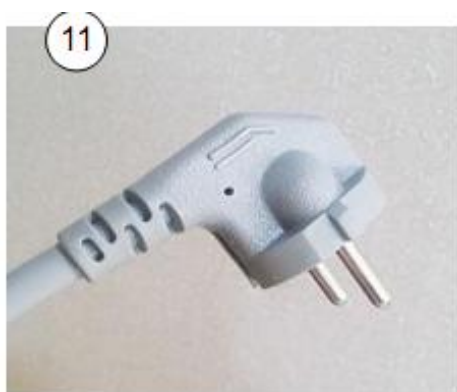
## Названия частей

### 1. Наружные части



<Рис. 1> SJ-FW45/60/80/100 – названия частей

- 1 – закручивающаяся ручка крышки
- 2 – ребро жесткости крышки
- 3 – зажим крышки
- 4 – крышка с силиконовым уплотнением
- 5 – манометр
- 6 – панель управления
- 7 – ручка парового клапана
- 8 – выпуск пара
- 9 – колесико
- 10 – выключатель питания и прерыватель утечки на землю



<модель SJ-FW45~ 60 >

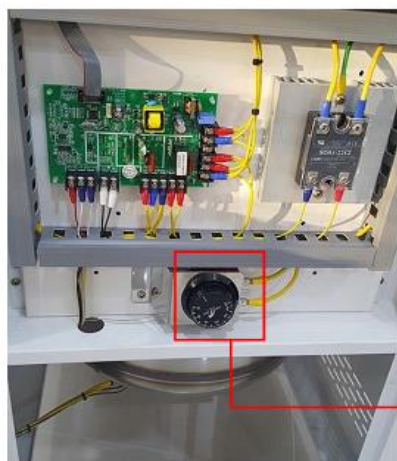


<модуль SJ-FW80 ~ 100>

11 – провод питания

12 – вилка (для однофазной сети 230 В перем. тока с заземлением)

13 – гнездо с соединителем проводки



14



15



16

14 – защитное термореле

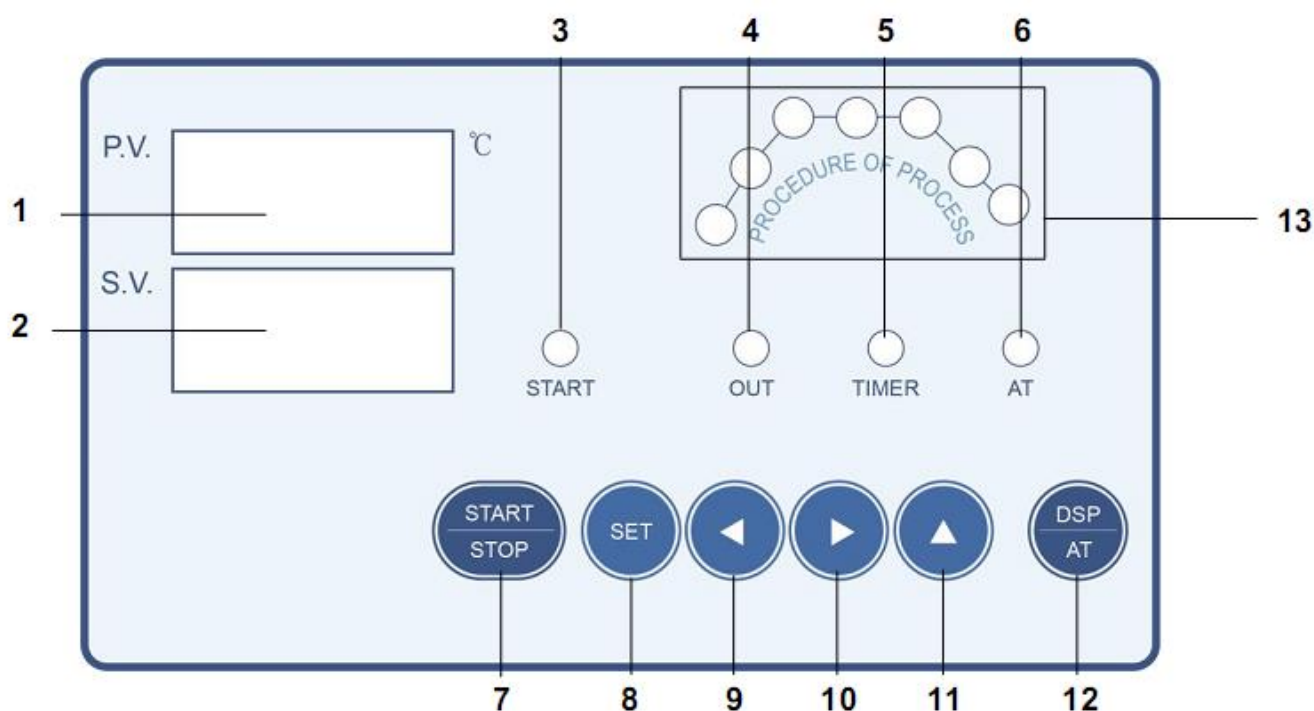
15 – клапан для ручной продувки

16 – сливной клапан

17 – наклейки с символами безопасности на боковой стенке изделия. Значение каждого символа см. в разд. 6, предупреждения перед использованием.

## Контроллер

# 8



1. P.V : текущая температура и режим
2. S.V : установленная температура и данные при режиме
3. Светящийся индикатор СТАРТ
4. Светящийся индикатор работы НАГРЕВАТЕЛЯ
5. Светящийся индикатор работы ТАЙМЕРА
6. Светящийся индикатор АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАСТРОЙКИ
7. Кнопка ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ
8. Кнопка НАСТРОЙКИ
9. Кнопка со стрелкой влево: для перехода к другой цифре (влево) при установке значения
10. Кнопка со стрелкой вправо: для перехода к другой цифре (вправо) при установке значения
11. Кнопка увеличения: для увеличения значения при установке
12. Кнопка АТ: для отображения автоматической настройки, времени и температуры.
13. Ход процесса.

## Назначение индикаторных ламп

- **Светящийся индикатор START:** включается при нажатии кнопки запуска и выключается при нажатии кнопки остановки.
- **Светящийся индикатор OUT:** включается при включении нагрева.
- **Светящийся индикатор TIMER:** начинает мигать при нажатии кнопки запуска START. Затем, после достижения установленной температуры, таймер включается. По истечении установленного времени таймер отключается.
- **Светящийся индикатор AT:** Он включается в процессе автоматической настройки и выключается после завершения процесса.

## Функция выключателя

- Кнопка **START/STOP:** служит для запуска или остановки прибора.
- Кнопка **SET:** служит для переключения между установленной температурой и таймером

Если нажать кнопку **SET (установка/режим)** и удерживать несколько секунд, включается инженерный режим настройки.

Не изменяйте значение каких-либо настроек. Изменение настроек может вызвать серьезные проблемы.

- **Кнопка со стрелкой влево:** перемещает курсор при изменении значения влево
- **Кнопка со стрелкой вправо:** перемещает курсор при изменении значения вправо
- **Кнопка увеличения:** служит для увеличения установленного значения температуры и таймера.
- **Кнопка AT:**

1) Кратковременное нажатие служит для переключения между отображением текущей температуры и таймера.

2) При нажатии и удерживании более 4 секунд включается функция АВТОНАСТРОЙКИ для коррекции рабочей температуры устройства.

# Инструкции

# 9

## I. Подготовка перед работой

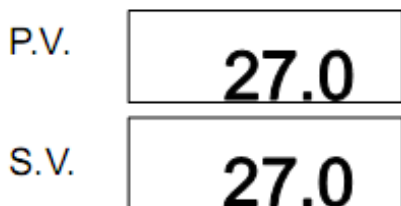
- Это устройство представляет собой высокотемпературный паровой стерилизатор (автоклав), следовательно, камера высокого давления должна быть наполнена водой перед операцией. Рекомендуется использовать дистиллированную воду.
- Используйте чистую дистиллированную воду и заполните дополнительный резервуар для воды достаточным объемом воды.

Перед работой необходимо убедиться, что клапан ручной продувки <(7) на рис. 1> закрыт.

## II. Настройка контроллера

### 1. Начальные настройки

- (1) Проверьте входное напряжение (220 В, 50/60 Гц).
- (2) Включите устройство кнопкой включения питания, находящейся слева.
- (3) Фактическая температура в камере будет отображаться на дисплее P.V. Установленная температура отображается на дисплее S.V.



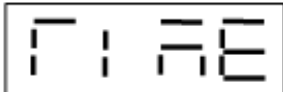
### 2. Настройки температуры

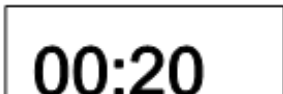
- (1) Нажмите кнопку настройки SET.
- (2) Затем на дисплее P.V. появится слово "TEMP", а на S.V. — установленная температура.
- (3) Для перемещения между ячейками пользуйтесь кнопками со стрелками влево и вправо.
- (4) Для подтверждения установленного значения нажмите кнопку SET.



### 3. Настройка таймера

- (1) Нажмите кнопку настройки SET.
- (2) Затем на дисплее P.V. появится слово "TIME", а на S.V. — установленная температура.
- (3) Для перемещения между ячейками пользуйтесь кнопками со стрелками влево и вправо.
- (4) Для установки времени подтвердите установленное значение кнопкой SET.

P.V. 

S.V. 

### 4. Работа с функцией нагрева

- (1) Нажмите кнопку SET для сохранения установленного значения.
- (2) Это приведет к переустановке устройства.
- (3) Нажмите кнопку START/STOP для начала процесса нагрева.
- (4) Дождитесь достижения установленной рабочей температуры.

### 5. Работа с таймером

Когда температура внутри камеры высокого давления достигнет рабочей, она будет поддерживаться на этом уровне и таймер включится автоматически.

### 6. Изменение значения на дисплее

Если нажать кнопку AT во время работы, в информационном окошке появится текущее значение таймера и установленной температуры.

### 7. Завершение стерилизации

Когда процесс стерилизации завершится, таймер запускается автоматически на 30 секунд в качестве уведомления о завершении стерилизации. Пар из камеры выпускается через открывшийся автоматический клапан.

### 8. Сообщения и уведомления об ошибках



(1) Оpen: закройте крышку, так как она открыта.

(2) На дисплее отображается W.err: Ошибка подачи воды.                      воды в камеру. При необходимости добавьте

(3) На дисплее отображается 0000: проверьте соединения датчика температуры и датчика уровня.

### III. Обслуживание после стерилизации

- После завершения процесса стерилизации пар выпускается, а оставшаяся дистиллированная вода остается в камере. Визуально проверьте уровень воды и пополните запас для последующего использования.
- Когда пар выпускается автоматически, убедитесь, что давление в камере полностью выровнялось по манометру <(5) на рис. 1>, расположенному рядом с контроллером. После того, как температура достаточно снизится, выпустите небольшое количество пара, открыв ручной клапан для продувки <(15) на рис. 1> (он предназначен для проверки в случае проблем с манометром. Следовательно, открывайте его медленно).
- Если вы решите удалить оставшуюся дистиллированную воду из камеры, откройте дверцу с левой стороны устройства и откройте сливной клапан <(16) на рис. 1> снизу. Если нужно очистить внутренние стенки камеры высокого давления и трубки, ополосните их чистой дистиллированной водой, оставив клапан открытым.

### IV. Функция автоматической настройки

Функция АВТОНАСТРОЙКИ запускается нажатием кнопки AT в течение 4 секунд.

АВТОНАСТРОЙКА — функция, позволяющая точно отрегулировать установленную температуру на уровне 121°C, то есть значения, соответствующего заводской настройке.

## Технические характеристики изделия

# 10

### Технические сведения

Модель	SJ-FW45	SJ-FW60	SJ-FW80	SJ-FW100
Характеристика				
Тип	Полностью автоматический тип			
Тип камеры	Круглая, вертикального типа			
Емкость	45 л	62 л	81 л	103 л
Внутр. размеры (ØxВ) мм	300x650	350x650	400x650	450x650
Габариты (ШxГxВ), мм	600x550x1070	600x550x1070	670x620x1110	670x620x1110
Мощность нагревателя	2 кВт	3 кВт	4 кВт	4 кВт
Диапазон температур	От комнатной до 121°C			
Регулятор температуры	Программируемый, микропроцессор с 7-сегментным дисплеем			
Диапазон времени	до 99 ч 59 мин., цифровой дисплей			
Датчик температуры	Pt 100Ω (исключительно для стерилизации, автонастройка)			
Точность	±0,5°C при 121°C			
Материал	Камера высокого давления из нержавеющей стали (#304), внешние поверхности из стали с порошковым покрытием			
Система крышки	Ручка, закрывающаяся одной рукой (крышка с завинчивающейся ручкой)			
Корзина	Нержавеющая сталь (#304), 2 шт.			
Расчетное давление	2,0 бар			
Рабочее давление	0~1,2 бар			
Колесики	Подвижного и фиксируемого типа			
Сеть питания	220 В перем. тока, 50/60 Гц			
Защитные устройства	Защитный клапан сброса давления, защита от перегрева с автоматическим выключателем без плавкого предохранителя, звуковое устройство, выключатель и др.			

## Обслуживание и хранение

# 11

1. Если устройство не планируется использовать длительное время, выдерните вилку из розетки, высушите камеру и упакуйте устройство для хранения.
2. Для замены в случае неисправностей в ходе эксплуатации используйте только оригинальные части производства нашей компании.
3. Нарушение правил эксплуатации может привести к неустранимым повреждениям.
4. Для очистки изделия выдерните вилку из розетки и протрите изделие мягкой салфеткой; для очистки областей, которые нельзя скоблить, пользуйтесь мягкой тканью для удаления пыли.

## Типы неисправностей

# 12

Состояние	Меры
Температура не поднимается выше комнатной	<p>Проверьте установленную температуру.</p> <p>Убедитесь, что кнопка включения питания находится во включенном положении.</p> <p>Проверьте, не установлен ли переключатель SAFETY на 0.</p> <p>Если ручка SAFETY установлена на 0, она устанавливает температуру на 20-30°C выше комнатной.</p>
Отсутствует питание	<p>Проверьте, включена ли вилка провода питания в розетку.</p> <p>Проверьте, нет ли сбоев в сети питания. Проверьте, не сработал ли прерыватель утечки на землю. Проверьте цепь предохранителя.</p>

※Если проблема сохраняется после выполнения описанных выше действий, обратитесь к поставщику, у которого вы приобрели устройство, или в сервисный центр компании SJeng по телефону +82-31-958-0099 для заказа послепродажного обслуживания.

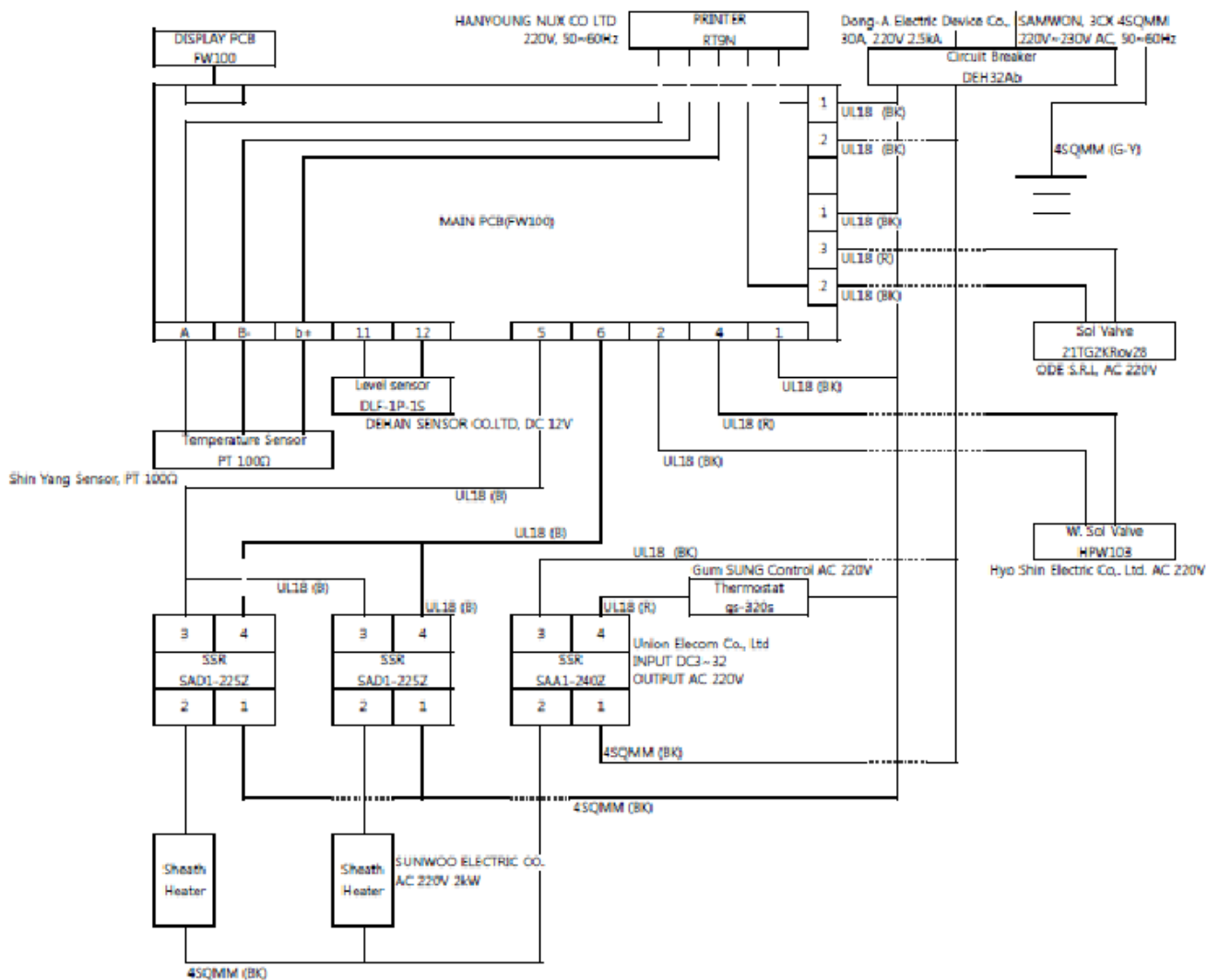
# 13

## Список частей

	Название части	Кат. №	Технические характеристики	Производитель	Кол-во	Примечание
1	Колесико	GD-60F-NYN	280 кг, пластинчатый тип	G- DOKIND.CO.,LTD.	1	
2	Соленоидный клапан	21TG2KRov28	220 В перем. тока	ODE S.R.L	1	CE
3	Регулятор температуры	GS-320S	220 В	Gum SUNG Control	1	CE
4	Твердотельное реле	SDA1-225Z	Вход 3~32 В пост. тока, выход 220 В перем. тока	Union Elecom Co., Ltd	1	CE
5	Твердотельное реле	SAA1-240Z	Вход 3~32 В пост. тока, выход 220 В перем. тока	Union Elecom Co., Ltd	1	CE
6	Манометр	GPBD60-3	0,3 мПа	HISCO.INC	1	ISO
7	Выключатель при утечке на землю	DEN32Ab	30 А, 220 В, 2,5 кА	Dong-A Electric Device Co., Ltd.	1	CE
8	Провод питания	3C X 4SQMM	KS C IEC 60245-4, ks IEC 66 3C X 4SQMM	SAMWON	1	IEC
9	Соленоидный клапан	HPW103	220 В перем. тока	Hyo Shin Electric Co., Ltd.	1	CE
10	Датчик уровня воды	DLF-1p1s	12 В пост. тока	DEHAN SENSOR CO.LTD	1	CE
11	Нагреватель в кожухе	SHEATH HEATER	220 В, 2 кВт, 3 кВт	SUNWOO ELECTRIC CO.	1	
12	Датчик температуры	PT 100Ω	PT 100Ω	Shin Yang Sensor	1	EN
13	Теплопоглотитель	UHS126-P	100 X 100 X 25	Union Elecom Co., Ltd	1	
14	Защитный клапан	CW617N_5002	1,5 ~ 10 бар, темп. -20°C~+160°C	Novasfer S.R.L	1	CE
15	Принтер	RT9	220 В, 50~60Гц	HANYOUNG NUX CO LTD	1	ISO

# 14

## Электрическая схема



PROJECT NAME				-			
CUSTOMER				CE Sample			
MANUFACTURER				SHINJIN ENGINEERING Co.			
ITEM NAME		AUTOClave 80L DRAWING		REV'D NO.		1 EA	
SCALE	1:01	W/D NO		-			
PRODUCT NO.	-	DRAWING NO.		SI-AD-80		Rev.	
Date Created		Written by	Reviewed by	Approved by			

### Гарантия (СЕРТИФИКАЦИЯ)

- Пожалуйста, проверьте, есть ли какие-либо части, не указанные в этой гарантии.
- Пользователь получит гарантийное обслуживание в соответствии с положениями и условиями, указанными в этом гарантийном обязательстве.
- Подробную информацию см. ниже.
- В случае каких-либо неисправностей во время работы обратитесь к вашему поставщику для технического обслуживания.
- Так как этот гарантийный талон не перевыпускается, сохраните его.

Название изделия	SJ Clave, автоматические паровые стерилизаторы, автоклавы с цифровым ПИД-контролем
Название модели	SJ-FW (45/60/80/100)
Производственный №	
Гарантийный период	12 месяцев с даты покупки
Дата покупки	Год Месяц Число
Поставщик	

#### Гарантийные обязательства

1. Если неисправность изделия возникла не вследствие небрежного обращения пользователя, а обусловлена производственным браком, изделие будет бесплатно отремонтировано или заменено на аналогичное.
2. Гарантия действует 1 год (12 месяцев) с даты покупки.

#### Платные услуги

Услуги по ремонту будут предоставляться вам платно в следующих случаях:

1. Гарантийный период 1 год истек
2. Изделие было ненадлежащим образом модифицировано или отремонтировано лицом или мастерской, не имеющими сертификата
3. Неисправность обусловлена неправильным обращением пользователя
4. Неисправность обусловлена стихийным бедствием (повреждением в результате пожара, наводнения, взрыва газа и пр.)

## Контактная информация сервисных центров

### Сервисный центр Диаэм в Москве:

Адрес: 129345, г. Москва, ул. Магаданская, д.7, стр.3

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный)

E-mail: [service@dia-m.ru](mailto:service@dia-m.ru)

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)

### Сервисный центр Диаэм в Новосибирске:

Адрес: 630090, Новосибирск, Академгородок, пр. Ак. Лаврентьева, 6/1, офис 100А

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный), +7 (383) 328-00-48

E-mail: [service@dia-m.ru](mailto:service@dia-m.ru)

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)

### Сервисный центр Диаэм в Казани:

Адрес: 420111, Казань, ул. Профсоюзная, д.40-42, пом. № 8

Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный), +7 (843) 210-2080

E-mail: [service@dia-m.ru](mailto:service@dia-m.ru)

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)

**000 «Диаэм»**

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ [sales@dia-m.ru](mailto:sales@dia-m.ru)

[www.dia-m.ru](http://www.dia-m.ru)

**С.-Петербург**

+7 (812) 372-6040  
[spb@dia-m.ru](mailto:spb@dia-m.ru)

**Новосибирск**

+7(383) 328-0048  
[nsk@dia-m.ru](mailto:nsk@dia-m.ru)

**Воронеж**

+7 (473) 232-4412  
[vrn@dia-m.ru](mailto:vrn@dia-m.ru)

**Йошкар-Ола**

+7 (927) 880-3676  
[nba@dia-m.ru](mailto:nba@dia-m.ru)

**Красноярск**

+7(923) 303-0152  
[krsk@dia-m.ru](mailto:krsk@dia-m.ru)

**Казань**

+7(843) 210-2080  
[kazan@dia-m.ru](mailto:kazan@dia-m.ru)

**Ростов-на-Дону**

+7 (863) 303-5500  
[rnd@dia-m.ru](mailto:rnd@dia-m.ru)

**Екатеринбург**

+7 (912) 658-7606  
[ekb@dia-m.ru](mailto:ekb@dia-m.ru)

**Кемерово**

+7 (923) 158-6753  
[kemerovo@dia-m.ru](mailto:kemerovo@dia-m.ru)

**Армения**

+7 (094) 01-0173  
[armenia@dia-m.ru](mailto:armenia@dia-m.ru)

