



Портативный калибратор

Модель - VX500 / 350

Руководство по эксплуатации



Содержание

1. Введение.....	2
1.1. Указание мер безопасности.....	2
1.2. Распаковка калибратора.....	3
2. Назначение.....	4
3. Состав комплекта прибора.....	4
4. Технические характеристики.....	4
5. Назначение органов управления и индикации.....	5
6. Условия окружающей среды.....	8
7. Порядок эксплуатации.....	9
7.1. Установка.....	9
7.2. Настройка температуры.....	9
7.3. Порядок работы.....	10
8. Техническое обслуживание.....	12
9. Паспорт изделия.....	12
9.1. Гарантийные обязательства.....	12
9.2. Сведения о рекламациях.....	14

1 Введение

Портативный калибратор пирометров используется для проверки точности и тарировки пирометров. Портативный калибратор имеет абсолютно черное рабочее тело с возможностью проверки пирометров до 500°C.

Портативный калибратор пирометров поддерживает температуру с высокой точностью на абсолютно черном рабочем теле, диаметром 57 мм (2,25"), с фиксированным коэффициентом излучения поверхности 0,95 и регулируемой температурой от 50°C до 500°C с разрешением 0,1°C.

- Максимальная температура 500°C
- Диаметр рабочей поверхности 57 мм
- Высокая точность
- Компактное исполнение

1.1 Указание мер безопасности

Используйте данный прибор согласно данному руководству по эксплуатации. В противном случае, защита при эксплуатации данного прибора может быть ослаблена. Внимательно ознакомьтесь с главой данного руководства 1.1 «Указание мер безопасности».

- Риск воспламенения – не дотрагивайтесь пирометром до «черного тела» прибора. Температура «черного тела» прибора равна температуре, показанной на дисплее. Если Вы установите температуру 500°C, а на дисплее будет отображена температура 500°C, то температура «черного тела» прибора будет 500°C. Металлическая пластина прибора может показывать максимальную температуру объектов, близко расположенных к «черному телу» прибора
- Не выключайте прибор при температуре выше 100°C, так как это может стать причиной повреждения прибора. Рекомендуется выключать прибор при температуре черного тела менее 60 °C
- Не подключайте и не эксплуатируйте данный прибор без заземления, соблюдайте полярность при подключении шнура питания

- При эксплуатации данного прибора используется высокое напряжение. При несоблюдении мер предосторожности существует риск серьезных повреждений или смертельного исхода
- Не эксплуатируйте и не оставляйте нагретый прибор под шкафом или другими конструкциями.
- Эксплуатируйте данный прибор, соблюдая технические характеристики, указанные в данном руководстве по эксплуатации
- Не эксплуатируйте данный прибор рядом с легко воспламеняющимися материалами
- Будьте предельно осторожны при эксплуатации данного прибора при высокой температуре
- Запрещается оставлять данный прибор, нагретый до высокой температуры без присмотра

Во избежание повреждений прибора, соблюдайте следующие правила эксплуатации:

- Не включайте в розетку 220В, если выключатель и зажим предохранителя показывают 110В, так как это может стать причиной плавки предохранителя и повреждения прибора
- Не используйте жидкие вещества для очистки «черного тела» прибора
- Не изменяйте установленное фабрикой значение калибровочной постоянной, т.к. правильные настройки данных параметров очень важны для безопасной эксплуатации прибора.

1.2. Распаковка калибратора

Данный портативный калибратор отправляется потребителю заводом-изготовителем после того, как полностью подготовлен и проверен. После их получения немедленно распакуйте и осмотрите прибор на предмет повреждений, которые могли возникнуть во время транспортировки. Если обнаружен какой-либо дефект или неисправность, немедленно поставьте в известность дилера.

2. Назначение

Портативный калибратор используется для проверки точности и тарировки пирометров.

3. Состав комплекта прибора

Состав комплекта прибора представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1

Наименование	Количество	Примечание
Калибратор	1 шт.	
Руководство по эксплуатации	1 шт.	
Шнур питания	1 шт.	
Упаковочная коробка	1 шт.	

4 Технические характеристики

Технические характеристики для модели ВХ-500 представлены в таблице 4.1

Таблица 4.1

Модель	ВХ-350	ВХ-500
Температура	50°-350°С	50°-500°С
Погрешность	±0,5 до 100°С ±1,2 до 350°С	±0,5 до 100°С ±1,8 до 500°С
Стабильность	±0,1°С до 100°С ±0,2°С до 350°С	±0,1°С до 100°С ±0,3°С до 500°С
Диаметр рабочей поверхности	57 мм	57 мм
Разрешение	0,1°С	0,1°С
Время нагрева	30 минут до максимальной температуры	40 минут до максимальной температуры
Время остывания	30 минут до 100°С от максимальной температуры	45 минут до 100°С от максимальной температуры
Питание	230В (±10%), 1,5А; 110Вб 3А	230В (±10%), 1,5А; 110Вб 3А
Габариты	180*114*233мм	180*114*233 мм
Комплект поставки	2682 г	2682 г

5 Назначение органов управления и индикации

Назначение органов управления и индикации передней панели представлено в таблице 5.1. (рис.5.1.)

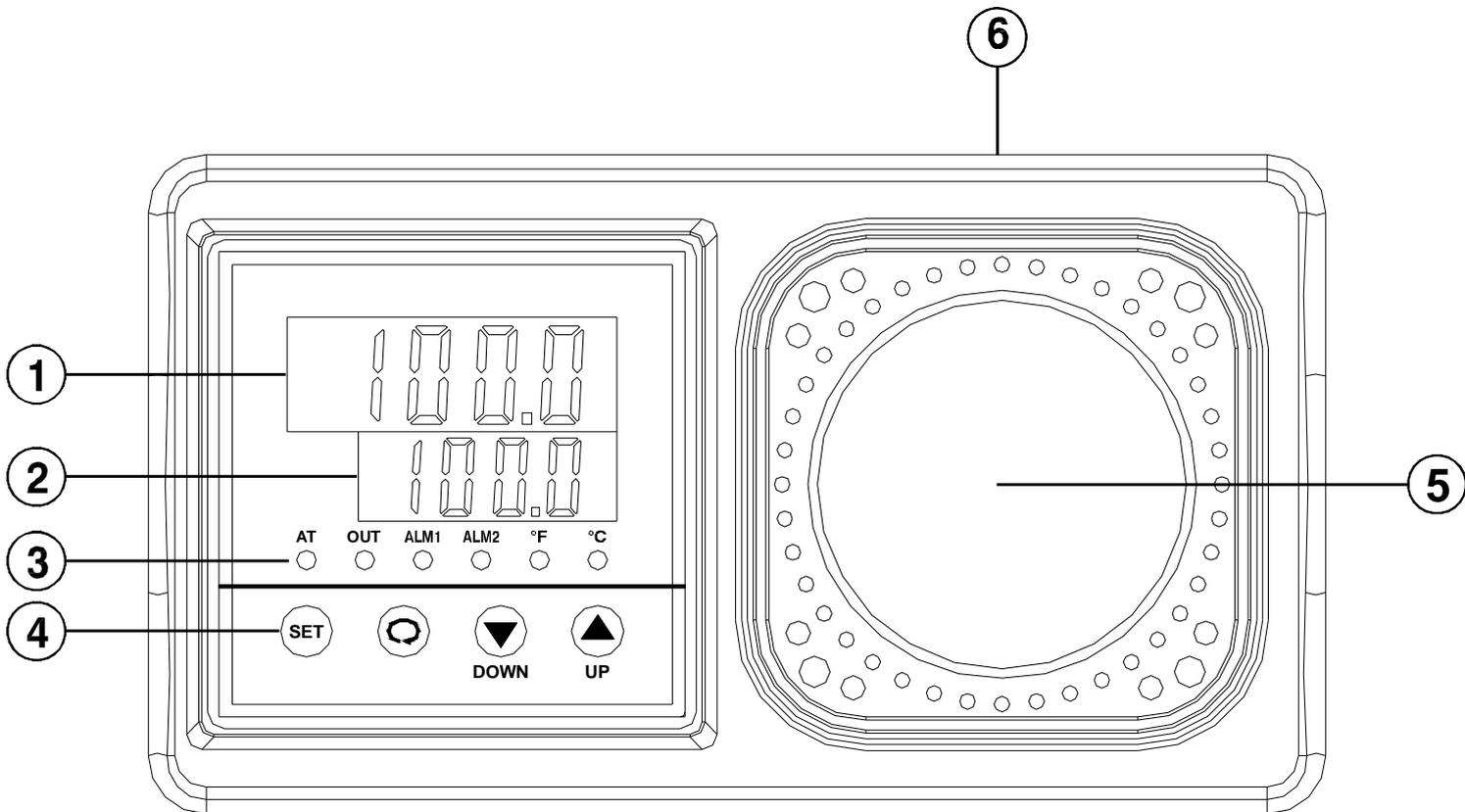


Рис.5.1.

Таблица 5.1.

Наименование		Перевод
Органы управления передней панели для модели VX-500		
1		Верхняя линия красного светодиода
2		Нижняя линия зеленого светодиода
3	AT OUT	Индикатор функционирования: <ul style="list-style-type: none"> • автоматическая регулировка • индикатор подводимой теплоты

	<p>ALM1</p> <p>°F</p> <p>°C</p>	<ul style="list-style-type: none"> • индикатор перегрузки • индикатор темп. шкалы по Фаренгейту • индикатор темп. шкалы по Цельсию
4	<p>SET</p> <p>⏪</p> <p>DOWN</p> <p>UP</p>	<p>Клавишная панель</p> <ul style="list-style-type: none"> • кнопка для регулирования установок • кнопка ввода • Кнопка «вниз» • Кнопка «вверх»
5		Мишень
6		Канал для температурного датчика

Назначение органов управления задней панели представлено в таблице 5.2 (рис.5.2)

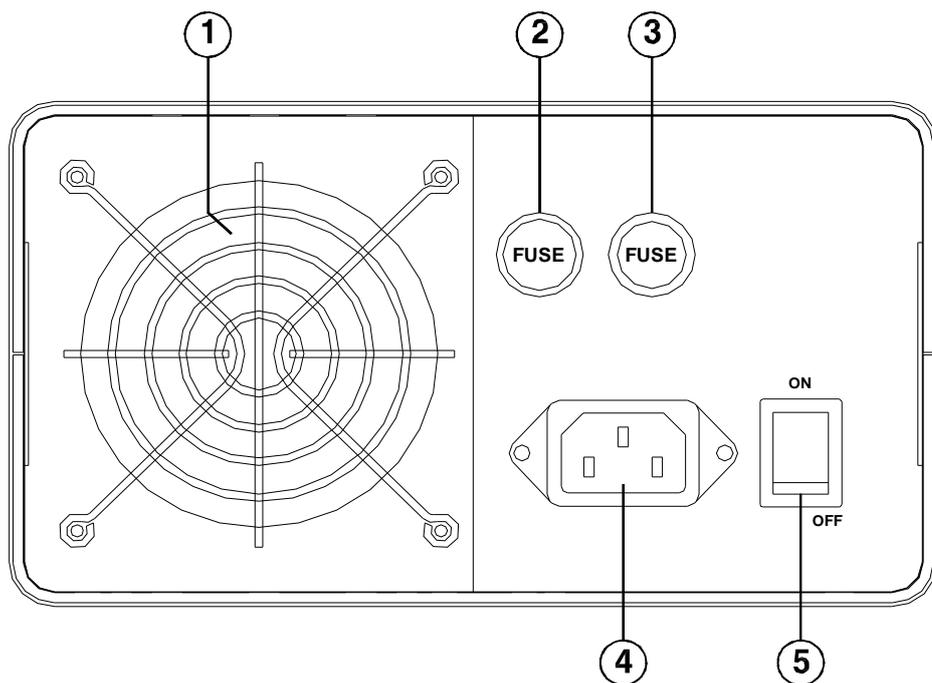


Рис.5.2

Таблица 5.2

Наименование		Перевод
Органы управления задней панели для модели ВХ-500		
1		Вентиляция
2	Fuse	Предохранитель нагревателя
3	Fuse	Предохранитель системы температурного контроля
4		Разъем питания
5	ON/OFF	Включатель/выключатель электропитания

6. Условия окружающей среды

Хотя данный прибор при создании был рассчитан на длительный срок службы и безаварийную эксплуатацию, необходимо эксплуатировать данный прибор с особой осторожностью. Нельзя эксплуатировать данный прибор в чрезмерно пыльных и грязных условиях. В данной инструкции вы найдете рекомендации по уходу и ремонту данного прибора. Безопасная эксплуатация данного прибора возможна при следующих условиях (см. рис.6.1 и 6.2):

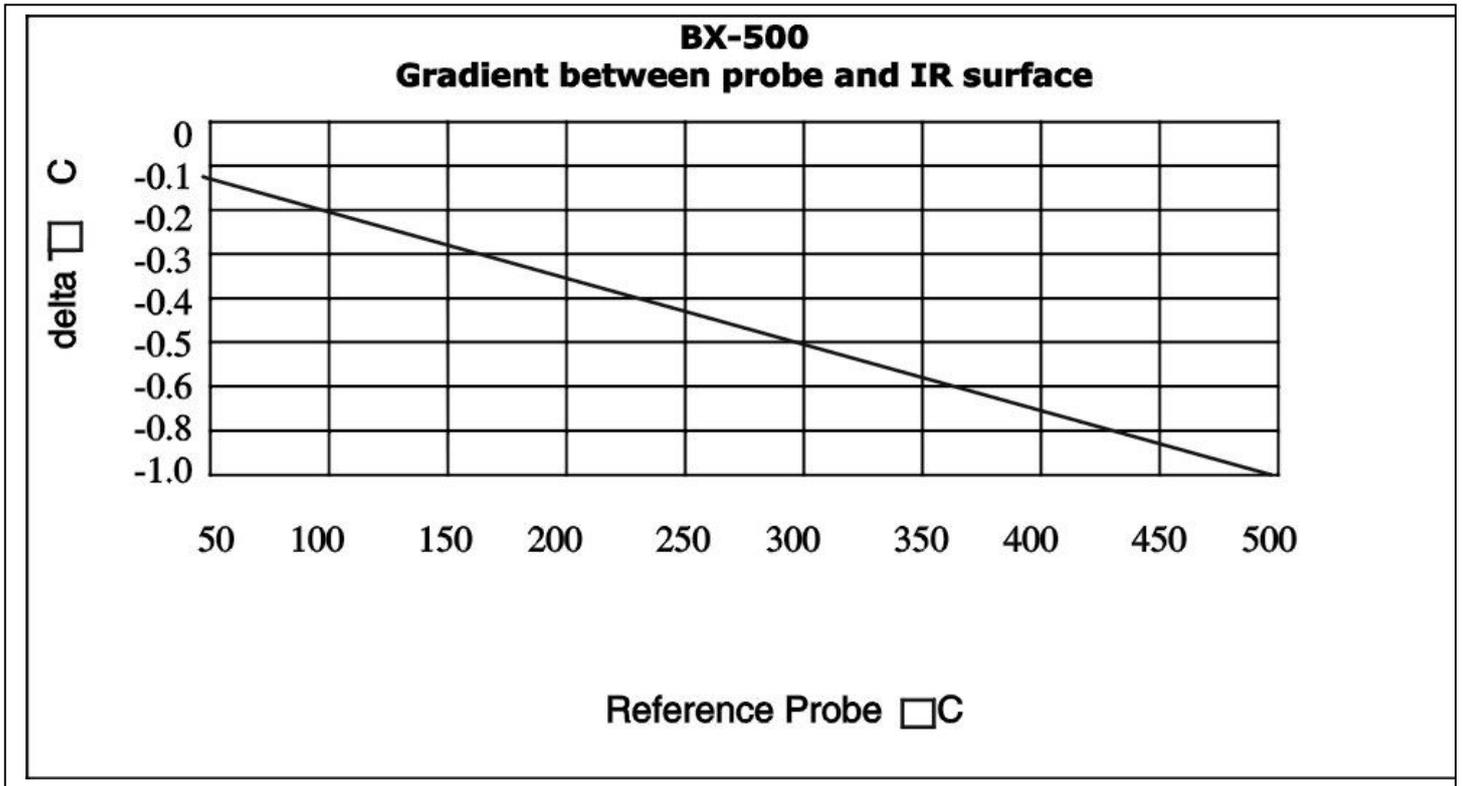


Рис.6.1

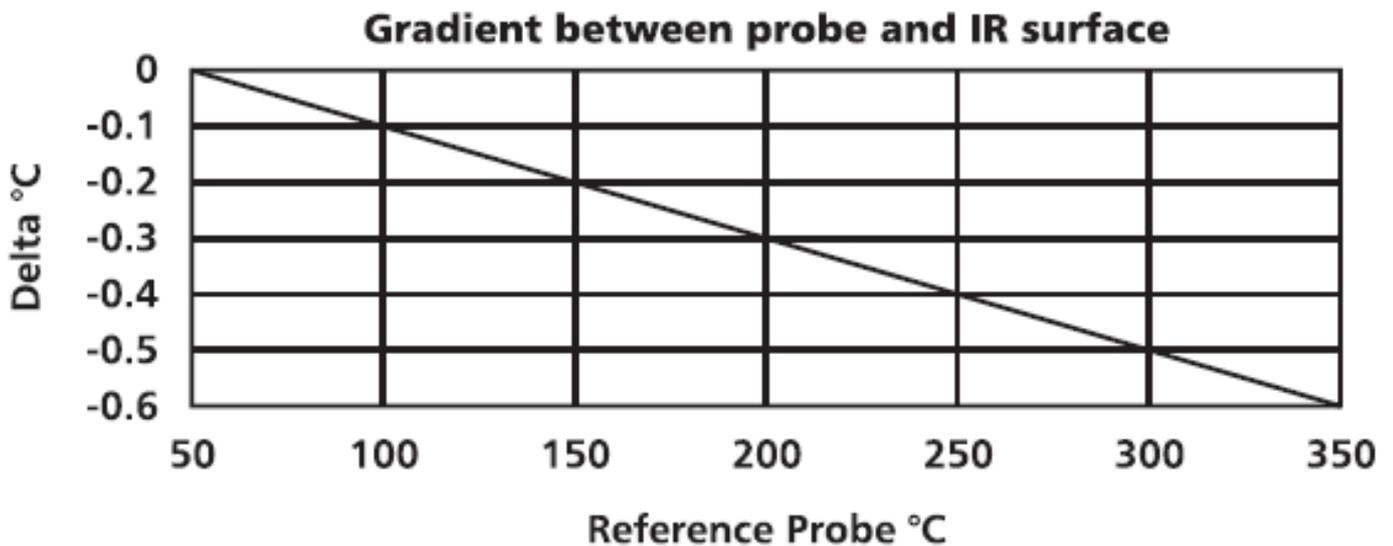


Рис. 6.2

- Диапазон температур: 50-500 °C (115-932 °F)
- Относительный уровень влажности: 15-80%
- Давление: 75 кПа
- Напряжение сети в пределах $\pm 10\%$
- Вибрация при калибровке должна быть минимальная.

□7. Порядок эксплуатации

7.1 Установка

- Поместите данный калибратор на плоскую поверхность. Необходимо свободное пространство вокруг прибора - 20 см
- Подключите сетевой шнур в заземленный ввод. Обратите внимание, что данный калибратор имеет 2 типа источника: 220V/AC и 110V/AC. Поэтому, пожалуйста, перед эксплуатацией убедитесь, подходит ли выбранное значение напряжения для прибора
- Подключите питание к калибратору, включив кнопку питания **(позиция 5, рис.5.2)**
- Вентилятор начнет прогонять воздух через прибор, и после 3 секунд загорится контрольный дисплей
- После короткого самоконтроля прибор приступит к нормальному функционированию. Если прибор не будет функционировать, проверьте подключение
- Нагреватель начнет функционировать, приводя температуру калибратора к заданной температуре, и на дисплее отобразится фактическая температура «черного тела» прибора.

7.2. Настройка температуры

Чтобы настроить температуру, выполните следующую процедуру:

- Нажмите кнопку "ON", чтобы включить прибор **(позиция 5, рис.5.2)**
- Нажмите кнопку "UP" **(позиция 4, рис.5.1)**, чтобы установить более высокую температуру или "DOWN" **(позиция 4, рис.5.2)**, чтобы установить более низкую температуру
- Нажимайте кнопку каждый раз как температура будет меняться 0.1°C/°F. Нажимайте на кнопку непрерывно пока температура не сменится 1C°/°F. На передней панели прибора загорится зеленый светодиод, отображающий фактическую настройку температуры
- Когда температура изменится, значение начнет мигать. Отпустите кнопку "UP" **(позиция 4, рис.5.1)** или "DOWN"

(позиция 4, рис.5.2)и нажмите кнопку "SET" (позиция 4, рис.5.1)

- Калибратор будет автоматически регулировать температуру мишени, чтобы достигнуть температуру схватывания. Красный светодиод будет отображать температуру мишени
- Для установления температуры потребуется от 10 до 20 минут стабилизации.

7.3. . Порядок работы

- Поместите прибор на ровную поверхность. Вокруг прибора должно остаться свободное пространство – не менее 20 см. Прибор необходимо расположить лицевой стороной к пользователю
- Подключите калибратор к источнику питания, подведя правильное напряжение (110В или 220В).
- Включите прибор, нажав кнопку "ON" **(позиция 5, рис.5.2)**
- Нажмите кнопку "UP" **(позиция 4, рис.5.1)**, чтобы установить более высокую температуру или "DOWN" **(позиция 4, рис.5.1)**, чтобы установить более низкую температуру
- Нажимайте кнопку каждый раз, когда будет меняться температура 0.1°C/°F
- Нажимайте кнопку непрерывно, температура будет меняться 0.1°C/°F
- На передней панели прибора загорится зеленый светодиод, отображающий фактическую настройку температуры
- Когда температура изменится, значение начнет мигать. Отпустите кнопку "UP" **(позиция 4, рис.5.1)** или "DOWN" **(позиция 4, рис.5.1)** и нажмите кнопку "SET" **(позиция 4, рис.5.1)**. Калибратор будет автоматически регулировать температуру мишени, чтобы достигнуть температуру схватывания. Красный светодиод будет отображать температуру

Параметры температуры установлены и зафиксированы на фабрике – изготовителе. Пользователь при помощи клавиш UP", "DOWN" и "SET" может установить новые настройки.

- Если пользователь хочет поменять единицу температуры, необходимо разблокировать настройки производителя
- Нажмите кнопку "SET" и "↻" (позиция 4, рис.5.1) одновременно
- После разблокировки вначале нажмите и удержите в течение 3 секунд кнопку "SET" (позиция 4, рис.5.1) в режиме настройки. На передней панели загорится первая линия красных светодиодов "LoPt", на второй линии светодиодов отобразится "pt2"
- Отпустите кнопку «SET» (позиция 4, рис.5.1) и нажмите кнопку «↻» (позиция 4, рис.5.1). Вторая зеленая линия светодиодов покажет присутствующую температуру
- Нажмите кнопку «UP» (позиция 4, рис.5.1), чтобы выбрать °C, нажмите кнопку "DOWN", чтобы выбрать °F. Значение температуры будет мигать в процессе выбора температуры.
- Затем нажмите кнопку "SET" (позиция 4, рис.5.1). Зеленый светодиод перестанет мигать
- Еще раз нажмите данную кнопку, чтобы прибор вернулся к обычному функционированию
- Для обеспечения правильного функционирования прибора, пожалуйста, зафиксируйте значения, после того как температура сменится. Для этого, нажмите кнопку «Press» и "↻" (позиция 4, рис.5.1) 3 раза
- Верхняя линия светодиодов покажет символ «LoC». Зеленая линия светодиодов отобразит символ «OFF». Нажмите кнопку «UP» (позиция 4, рис.5.1) 2 раза: зеленый светодиод отобразит символ "LoC". Нажмите кнопку «SET» (позиция 4, рис.5.1), чтобы завершить изменения температуры
- Не устанавливайте резко слишком высокую температуру. Максимальная амплитуда около 100 °C, после стабилизации можете установить более высокую температуру снова
- Снизьте температуру ниже 60 ° после окончания измерения
- Теперь можно отключить прибор. Осторожно: отключение температуры при высокой температуре может стать причиной повреждения прибора, который необходимо охладить перед выключением.

8. Техническое обслуживание

- Разработке данного калибратора уделялось особое внимание. Главной идеей при создании данного прибора была: простота в обращении. При правильной эксплуатации, Вам не потребуется техническое обслуживание. Избегайте эксплуатации прибора в грязных или пыльных условиях.
- При загрязнении прибора, можно протереть его влажной тканью и мягким очищающим средством. Не используйте жесткие химические вещества на поверхности прибора, так как можете повредить краску.
- Необходимо эксплуатировать прибор с особой осторожностью и вниманием. Избегайте падений или ударов калибратора.
- При несоблюдении правил эксплуатации данного прибора, срок службы данного прибора может быть уменьшен, а угроза безопасности повышена.

9. Паспорт изделия

9.1. Гарантийные обязательства

Фирма изготовитель: СЕМ, страна происхождения Китай, или дилер гарантируют соответствие параметров прибора данным, изложенным в разделе «Технические характеристики» при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания и хранения, указанных в настоящем Руководстве. Гарантийные обязательства не распространяются на аксессуары (адаптеры, измерительные провода и кабели, зажимы, элементы питания и аккумуляторные батареи). Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи прибора.

9.2. Сведения о рекламациях

В случае неисправности прибора в период гарантийного срока потребитель имеет право на бесплатный ремонт при сохранности гарантийного стикера или пломбы и наличии Паспорта изделия. Для этого необходимо составить рекламационный акт с указанием номера прибора, где указывается возникшая неисправность, и условия при которой

появилась неисправность.

Рекламационный акт предоставляется организации, продавшей прибор.

Все предъявляемые к прибору рекламации регистрируются в таблице 9.2.1.

Таблица 9.2.1

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации	Ф.И.О. лица, предъявившего рекламацию

