

Сушильные шкафы



UT-4623



UT-4663



Руководство по эксплуатации Паспорт

Санкт-Петербург
2018

Содержание

1	Перед использованием	3
2	Назначение	3
3	Условия эксплуатации	3
4	Правила безопасности	3
5	Технические характеристики	4
6	Комплект поставки	5
7	Общие сведения	5
8	Конструкция прибора	5
9	Органы индикации и управления	6
10	Установка и подключение	8
11	Работа с прибором	8
12	Обслуживание	11
13	Правила хранения и транспортировки	11
14	Правила утилизации	11
15	Сведения о содержании драгоценных материалов	11
16	Гарантийные обязательства	12
17	Сведения о рекламациях	12
18	Свидетельство о приемке	13
19	Свидетельство об упаковывании	13
20	Гарантийный талон	14
21	Рекламационный акт	15

1. Перед использованием

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали продукцию торговой марки Ulab

Для более эффективного и безопасного использования нашего оборудования, пожалуйста, прочтите эту инструкцию до того, как начнете его использовать.

Использование оборудования с нарушением правил эксплуатации, приведенных в этой инструкции, может привести к его неправильной работе и к возникновению угрозы Вашей безопасности.

Настоящий документ распространяется на шкафы сушильные серии ULAB UT, модель UT-4623, UT-4663, оснащенные базовым модулем управления FCC-2000.

2. Назначение

Шкафы сушильные UT-4623, UT-4663 (далее – шкафы) предназначены для тепловой обработки и просушки различных материалов, проведения аналитических работ в воздушной среде, нормализации и отпуска металла, пружин, термообработки пластмасс и других материалов в стационарных условиях при температуре от комнатной +10°C до 300°C.

3. Условия эксплуатации

- Шкафы разработаны для применения в следующих условиях:
- Оборудование используется только внутри помещений;
- Диапазон температур в помещении от +15°C до +25°C;
- Максимальная относительная влажность не более 80%;
- Высота над уровнем моря не более 2000м;
- Номинальное напряжение питания 220...230В (UT-4623)/ 380В (UT-4663)
- Частота 50 (60) Гц, нестабильность частоты напряжения питания не более ±2Гц.
- Шкафы не предназначены для эксплуатации в условиях взрыво- или пожароопасной среды.

По способу защиты человека от поражения электрическим током оборудование соответствует классу 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

При работе со шкафами должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденные Госэнергонадзором и требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75.

4. Правила безопасности

К работе с оборудованием должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию, обученные правилам техники безопасности и изучившие данное Руководство по эксплуатации.

- Не подключайте оборудование к сети электропитания без заземления;
- Не используйте в качестве заземления водопроводную, газовую, канализационную сети и заземлители молниеотводов;
- Не допускайте повреждения кабеля электропитания и контакта его с нагретыми частями оборудования;
- Не используйте оборудование при наличии механических повреждений: трещин, разрывов, расколов, коррозии на рабочих частях оборудования;
- Не прикасайтесь к нагретым частям оборудования во время его работы;
- Соблюдайте осторожность при работе с нагретыми образцами исследуемых материалов;
- Выполняйте все работы по обслуживанию и чистке оборудования только при полностью отключенном от сети питания оборудовании и после остывания нагретых частей.

- Помните, что ответственность за соблюдение мер безопасности при работе с конкретными образцами исследуемых материалов несет пользователь.
- Не допускайте попадания любых предметов и жидкостей внутрь корпуса оборудования, это может привести к поломке или несчастному случаю.
- Помните, что, в случае попадания на поверхность и внутрь оборудования опасных, химически активных и агрессивных материалов, а также материалов, которые могут стать таковыми под воздействием повышенной температуры, ответственность за возможные последствия несет пользователь. По окончании работы с такими материалами пользователь обязан принять соответствующие меры по нейтрализации возможных вредных последствий в соответствии с инструкциями, утвержденными Главным инженером предприятия.
- Работа с легковоспламеняющимися и горючими веществами не допускается. Также не допускается образование взрывоопасной, воспламеняющейся или горючей среды в рабочем пространстве оборудования.
- Не допускается помещение в рабочее пространство оборудования материалов, с которыми под воздействием температуры происходят химические реакции, приводящие к возникновению огнеопасной, воспламеняющейся и горючей среды.
- Не допускается помещение в рабочее пространство оборудования материалов, которые в жидком состоянии могут залить нагревательный элемент.

ВНИМАНИЕ! При работе оборудования некоторые части оборудования сильно нагреваются. Помните, что неосторожное обращение с нагретым оборудованием может привести к ожогам.

5. Технические характеристики

Модель	UT-4623	UT-4663
Объем камеры л	225	627
Конвекция	Принудительная	
Нагрев, °С	от комнатной +10 до 300	
Контроллер	цифровой с LCD дисплеем	
Дискретность установки температуры °С	0,1	
Точность поддержания температуры, °С	±1	
Дискретность установки времени таймера, мин	1	
Таймер, мин	99 часов 59 мин	
Неравномерность температуры по объему	±5%	
Материал камеры	нержавеющая сталь	
Материал корпуса	сталь, покрытая порошковой краской	
Стандартное/ максимальное количество устанавливаемых полок, шт.	2/12	2/7
Совокупная нагрузка, кг	25	
Материал полок	нержавеющая сталь	
Размеры камеры (ШхГхВ), мм	600x500x750	660x760x1250
Мощность кВт	3	5
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	730x670x1220	900x930x1840

Масса, кг	94	110
Электропитание	220В, 50/60 Гц	380 В, 50/60 Гц

6. Комплект поставки

Сушильный шкаф	1 шт.
Полка	2 шт.
Держатель для полки	4 шт.
Кабель электропитания	1 шт.
Руководство по эксплуатации. Паспорт	1 экз.

7. Общие сведения

Изготовитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие параметры изделия.

Нагрев рабочей камеры осуществляется нагревательными элементами, встроенными в рабочую камеру. Управление всеми функциями шкафа выполняется микропроцессорным контроллером. Для выравнивания температурного градиента по объему камеры используется принудительная конвекция (шкаф оборудован одним встроенным вентилятором).

8. Конструкция шкафа

Общий вид шкафа показан на рис. 1. Шкаф выполнен в виде единого блока, на передней панели которого расположены: панель управления (1), дверца со смотровым окном (2), дверца запирается на замки, открываемый при помощи ручки (3).



Рис. 1. Шкаф сушильный. Общий вид.

На верхней панели (см. рис. 2) шкафа расположено отверстие для установки контрольного термометра и отвода влаги. Термометр в комплект поставки шкафа не входит.



Рис. 2. Шкаф сушильный. Вид сверху.

За дверцами располагается рабочая камера шкафа (см. рис. 3), оборудованная нагревателями и направляющими (1) для полок (2). Нижняя стенка рабочей камеры имеет вентиляционные отверстия (3), через которые горячий воздух при помощи вентилятора распределяется равномерно по объему камеры.

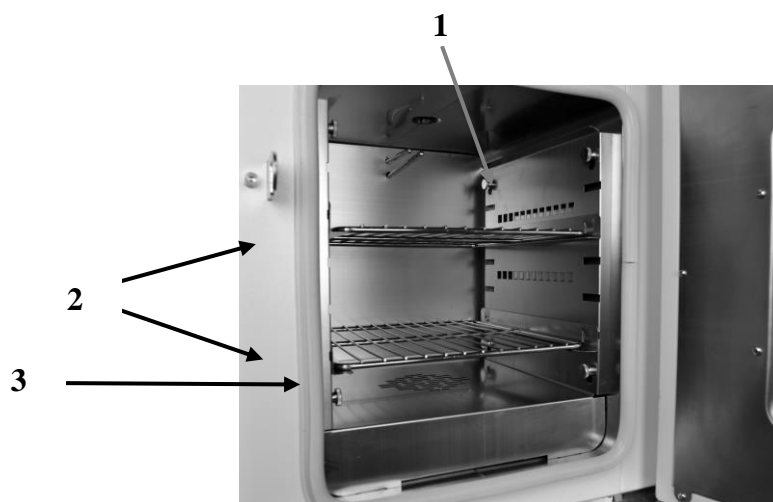


Рис. 3. Шкаф сушильный. Рабочая камера.

9. Органы индикации и управления

На панели управления шкафа (см. рис. 5, 5А) расположены следующие органы индикации и управления:

Внешний вид панели контроллера управления Вариант А:

Четырехразрядный сектор дисплея «PV», предназначенный для отображения текущей температуры, и кодов служебных параметров (1)

Четырехразрядный сектор дисплея «SV», предназначенный для отображения заданной температуры, времени и значений служебных параметров (2)

Клавиши (3) для ввода, редактирования и просмотра необходимой информации:

«Set» - клавиша переключения режимов работы;

● - клавиша выбора редактируемого разряда;

▼ - клавиша уменьшения значения разряда на единицу;

▲ - клавиша увеличения значения разряда на единицу.

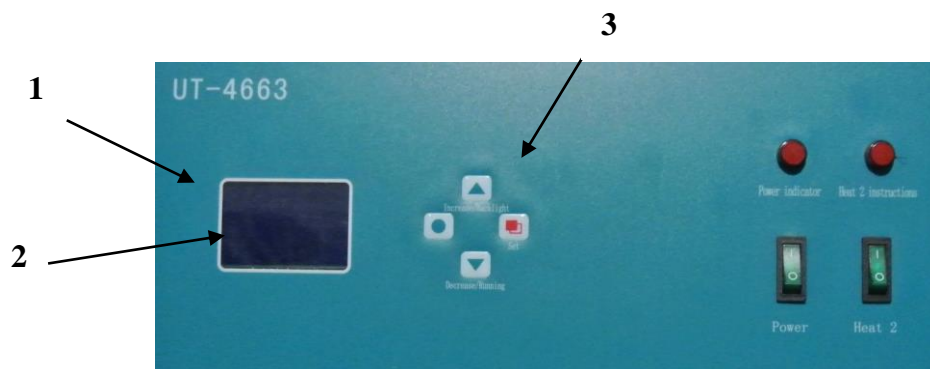


Рис. 5. Панель управления шкафом UT-4663.

Внешний вид панели контроллера управления Вариант В:



Рис. 5(А). Панель управления шкафом UT-4663.



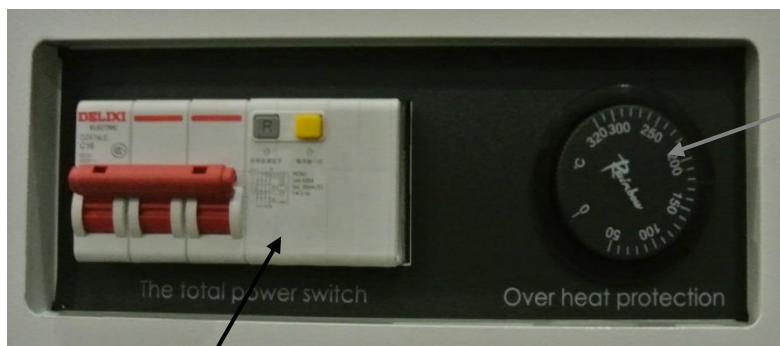
Кнопка установки:

- изменяет вводимый параметр
- переключает, изменяет и подтверждает параметры

Кнопка «влево» - позволяет перемещаться между разрядами в изменяемых цифрах

Кнопка «вниз» - каждое нажатие кнопки уменьшает значение параметра или меняет

Кнопка «вверх» - каждое нажатие кнопки увеличивает значение параметра или меняет символ.



Автоматическое отключение при перегреве

Автомат включения питания

10. Установка и подключение

После распаковки и установки на рабочее место, первое включение оборудования допускается не ранее чем через 2 часа. Перед включением оборудования, пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию и убедитесь, что напряжение в сети электропитания соответствует рабочему напряжению оборудования.

Шкаф должен быть установлен на прочное горизонтальное основание (допустимый уклон – не более ± 10 мм на 1м длины основания), изготовленное из негорючего материала.

Во избежание перегрева шкафа и возникновения пожароопасной ситуации необходимо обеспечить свободную циркуляцию окружающего воздуха вокруг корпуса шкафа. Минимальное расстояние от корпуса шкафа до боковых стен должно быть не менее 160мм, до задней стены – не

менее 100мм, высота над шкафом – не менее 100мм. При установке нескольких шкафов минимальное расстояние между ними должно быть не менее 250мм.

Во избежание перегрева не допускается при эксплуатации устанавливать шкафы один на другой. Рекомендуются применение вытяжной вентиляции.

При установке и перемещении шкафа соблюдайте требования техники безопасности. Не допускается перемещать шкаф с незакрытой дверцей, поднимать и перемещать шкаф, удерживая его за дверцу или ручку дверцы. При перемещении шкафа руками следует захватывать корпус шкафа снизу, с боковых сторон и переносить при помощи двух человек.

ВНИМАНИЕ! Все работы по перемещению шкафа следует выполнять только после полного его остывания.

Подключение к сети электропитания

Данное оборудование предназначено для подключения к однофазной сети электропитания переменного тока, напряжением 220-230В (модель УТ-4623)/ трехфазной сети электропитания переменного тока, напряжением 380В (модель УТ-4336) и частотой 50 (60) Гц. Сеть электропитания должна обеспечивать мощность не менее 5000 Вт.

ВНИМАНИЕ! Это оборудование должно быть обязательно заземлено. Оборудование оснащено электрическим кабелем, снабженным двухполюсной вилкой с заземляющим контактом. Для электропитания оборудования необходимо использовать розетки с заземлением. Использование оборудования без заземления не допускается!

Электрическое сопротивление контура заземления не должно превышать 4 Ом. 11

Перед первым включением оборудования, пожалуйста, убедитесь в том, что все электрические соединения выполнены качественно и в соответствии с указаниями по подключению.

11. Работа со шкафом

ВНИМАНИЕ! Лица, работающие с оборудованием, должны изучить данное Руководство по эксплуатации.

Включение шкафа

ВНИМАНИЕ! Перед первым включением, а также после длительного перерыва в работе необходимо произвести сушку шкафа.

Для сушки шкафа необходимо выполнить следующие действия:

1. Включите шкаф, установите температуру 100-150°C, дождитесь выхода шкафа на рабочий режим и выдержите при этой температуре не менее 2-3 часов.
2. Поднимите температуру до максимальной (см. табл. 1 на стр. 6) и выдержите шкаф при этой температуре не менее 1-2 часов.

ВНИМАНИЕ! После первого включения шкафа возможно появление резкого неприятного запаха, возникающего в результате сгорания консервационной смазки. Этот запах не является признаком неисправности и прекращается после проведения первичной сушки.

ВНИМАНИЕ! В процессе работы шкафа допускается пожелтение поверхности рабочей камеры из нержавеющей стали (для соответствующих моделей). Желтоватый цвет рабочей камеры только что распакованного шкафа не является признаком неисправности и свидетельствует о прохождении изделием технологического прогона.

При включении шкафа выключателем электропитания 5 (рис.5) на дисплее кратковременно отображается значение максимальной задаваемой температуры (300 °C), после чего шкаф переходит в рабочий режим.



ВНИМАНИЕ! После выключения оборудования выключателем электропитания повторное включение допускается не ранее, чем через 15-20 секунд.

Установка и редактирование параметров

Рабочий режим:

Установка нагрева:





Для установки температуры нажимайте кнопку «Set» (кнопку  вариант В) пока в разделе дисплея «PV» не появится надпись «SP» («S0»). Эта надпись означает, что контроллер перешел в режим установки температуры. Далее при помощи кнопки  (кнопки «влево» вариант В) выберите тот разряд, значение которого необходимо изменить. Цифра в выбранном разряде начнет мигать, остальные цифры горят постоянно. После того, как выбрали нужную цифру при помощи кнопок ▲ «вверх» и ▼ «вниз» установите нужное значение. После того, как установили нужную температуру нагрева, нажмите кнопку «Set» прибор начнет нагревать с установленными параметрами.


После выключения прибора, установленная пользователем температура, сохраняется в памяти. После включения прибор начнет нагрев до установленной ранее температуры.

Внимание! Не рекомендуем устанавливать температуру нагрева выше 300°C это может привести к быстрой порче нагревательных элементов.

Установка таймера:



Для установки времени работы прибора нажимайте кнопку «Set» (кнопку  вариант В) пока в разделе дисплея «PV» не появится надпись «St» («T1»). Эта надпись означает, что контроллер перешел в режим установки времени работы. Далее при помощи кнопки  (кнопки «влево» вариант В)

выберите тот разряд, значение которого необходимо изменить. Цифра в выбранном разряде начнет мигать, остальные цифры горят постоянно. После того, как выбрали нужную цифру при помощи кнопок ▲ «вверх» и ▼ «вниз» установите нужное значение. После того, как установили нужное время нагрева, нажмите кнопку «Set» (кнопку  вариант В) прибор начнет нагрев с установленными параметрами. Таймер начнет отсчет только после достижения температуры, заданной пользователем.

После выключения прибора установленное пользователем время работы сохраняется в памяти. При повторном включении время работы можно устанавливать заново.

При установленном таймере, во время работы прибора, на дисплее будут отражаться значения текущей температуры и времени, прошедшего с момента достижения установленной пользователем температуры.



После окончания времени работы прибор прекратит нагрев и в течении 1 минуты будет издавать звуковой сигнал. В разделе дисплея «PV» будет отражаться остаточная температура внутри камеры, а в разделе дисплея «SV» будет гореть надпись «End».



Для начала нового цикла нагрева нужно нажать и удерживать 5 секунд кнопку ▼.

Внимание! Рекомендуем заново включать прибор спустя 15 секунд после выключения.

- Если в режиме установок параметров пользователь не ввел ни какого значения в течение 30 сек., прибор выйдет из этого режима, не сохранив данных

ВНИМАНИЕ! При работе шкафа отдельные его части сильно нагреваются. Помните, что неосторожное обращение с нагретым оборудованием может привести к ожогам. Соблюдайте осторожность при обращении с нагретыми частями оборудования и образцами, помещаемыми в шкаф.

12. Обслуживание

Перед выполнением работ по обслуживанию и уходу за шкафом необходимо полностью отключить его от сети электропитания и дождаться снижения температуры до безопасного уровня.

Все работы по обслуживанию и уходу следует производить при полностью отключенном электропитании. Шнур электропитания должен быть отключен от источника электропитания.

Для чистки внешних поверхностей шкафа следует использовать нейтральные моющие средства, например спрей Defender для чистки оргтехники.

Для чистки рабочей камеры допускается использовать нейтральные моющие средства, не содержащие кислот и галогенидов.

Не допускается попадание воды или моющих средств внутрь корпуса оборудования. После чистки перед включением шкафа должен быть полностью высушен при комнатной температуре.

ВНИМАНИЕ! Не применяйте для чистки панели управления и окрашенных поверхностей органические растворители и агрессивные жидкости (например, ацетон или изопропиловый спирт), а также вещества, имеющие в своем составе абразивные частицы.

13. Правила хранения и транспортировки

Прибор в течении гарантийного срока хранения должен храниться в упаковке предприятия производителя при температуре от +5 до +40°C и относительной влажности до 80% при температуре 25°C на расстоянии не менее 1 м от теплоизлучающих устройств.

Хранение прибора без упаковки следует производить при температуре окружающего воздуха от +10 до +40°C и относительной влажности до 80%.

Прибор может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в диапазоне температур от -35 до +50°C и относительной влажности не более 95%.

При транспортировке прибора в условиях отрицательных температур перед распаковкой необходимо выдержать его в нормальных условиях в течение 4 часов.

14. Правила утилизации.

После выработки ресурса оборудование подлежит утилизации в соответствии с законодательством, действующим на территории, где эксплуатировалось данное оборудование.

15. Сведения о содержании драгоценных материалов

Материал	Содержание	Материал	Содержание
Золото	нет	Алмаз	нет
Серебро	нет	Изумруд	нет
Платина	нет	Рубин	нет
Иридий	нет	Сапфир	нет
Родий	нет	Александрит	нет
Палладий	нет	Жемчуг	нет
Рутений	нет	Янтарь	нет
Осмий	нет		

16. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем документе при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации прибора составляет 12 месяцев со дня отгрузки потребителю, определяемого товарно-транспортной накладной.

Гарантийное обслуживание производится только авторизованными сервисными центрами.

В течение гарантийного срока производится безвозмездный ремонт или замена изделия. Гарантийный срок эксплуатации изделия продлевается на время нахождения его в сервисном центре.

Гарантийные права потребителя признаются в течение указанного срока, при выполнении им всех требований по транспортировке, хранению и эксплуатации прибора.

На гарантийное и послегарантийное обслуживание прибор надлежит отправлять в стандартной упаковке, в комплекте с паспортом и оригиналом рекламации. В противном случае, при обнаружении механических повреждений, поставщик оставляет за собой право не принимать претензии.

17. Сведения о рекламациях

В случае выявления неисправностей в период гарантийного срока эксплуатации, а также обнаружения некомплектности при распаковывании изделия, потребитель должен предъявить Рекламационный акт по форме, приведенной в Приложении 1, по адресу поставщика.

Рекламацию на изделие не предъявляют:

- по истечении гарантийного срока;
- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, предусмотренных эксплуатационной документацией.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• <i>Перед составлением рекламации рекомендуем проконсультироваться с нашей службой технической поддержки</i> |
|---|

18. Свидетельство о приёмке

Сушильный шкаф УТ-4623, УТ-4663 заводской № _____

проверен в соответствии с действующей технической документацией, обязательными требованиями национальных стандартов и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК

Должность Личная подпись Расшифровка подписи

19. Свидетельство об упаковке

Сушильный шкаф УТ-4623, УТ-4663 заводской № _____

упакован согласно требованиям, предусмотренным действующей нормативной документацией (ГОСТ 23216).

Документация (Руководство по эксплуатации. Паспорт) вложена в пакет из полиэтилена.

Прибор в полиэтиленовом пакете вставлен в фиксаторы из пенопласта, а затем вложен в транспортную тару – коробку из картона.

Должность Личная подпись Расшифровка подписи _____
год, число, месяц

Гарантийный талон

Сушильный шкаф, ULAB

модель УТ-_____

Зав. № _____

Год изготовления: _____

Поставщик: _____

гарантирует качество товара при соблюдении условий гарантийного обслуживания.

М.П. _____

УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Срок действия гарантийных обязательств – 12 месяцев, начиная с даты отгрузки со склада
2. Неисправности и дефекты оборудования, обнаруженные в период срока службы, устраняются в сервисном центре
3. В течение гарантийного срока устранение неисправностей и дефектов производится бесплатно при предъявлении оригинала заполненного гарантийного талона, документов, подтверждающих факт и дату приобретения оборудования, и **рекламационного акта**, содержащего следующие **обязательные сведения**:
 - полные реквизиты организации - конечного пользователя оборудования
 - фамилию, имя, отчество и контактный телефон специалиста, непосредственно работавшего на приборе
 - подробное описание неисправности (дефекта) со ссылкой на соответствующий пункт Руководства по эксплуатации.В случае отсутствия указанных документов в гарантийном обслуживании может быть отказано.
4. Гарантия не распространяется на неисправности прибора, вызванные
 - нарушением правил эксплуатации, перечисленных в Руководстве по эксплуатации к данному прибору (инструкций безопасности, требований к установке, порядка работы и т.п.)
 - механическими или химическими повреждениями рабочих узлов прибора
 - сбоями напряжения электрической сети
 - действиями пользователей прибора, не обладающих соответствующей квалификацией.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен _____

(подпись покупателя)

Приложение 1. Рекламационный акт

«Утверждаю»

Угловой штамп
Предприятия

должность

Подпись, фамилия, инициалы

« » _____ 20____ г.

Рекламационный акт

Комиссия в составе: председателя комиссии _____
(должность, фамилия, инициалы)

Членов
комиссии _____

составили настоящий акт по факту _____
(указать неисправность)

Наименование прибора: _____

Завод-изготовитель: _____

Заводской номер: _____

Год изготовления прибора: _____

Тип, марка: _____

Дата продажи: _____

Дата ввода в эксплуатацию: _____

Гарантийный срок: _____

Условия эксплуатации: _____

Состояние упаковочной тары: _____

Результаты наружного осмотра: _____

Комплектность: _____

Наличие и состояние пломбы _____

Перечень прилагаемых документов: _____

Подробное описание неисправности:

Заключение комиссии:

Председатель комиссии: _____
Подпись

Фамилия, инициалы

Члены комиссии: _____
Подпись

Фамилия, инициалы

Подпись

Фамилия, инициалы

М.П.

