

# ОБНАРУЖИТЕЛЬ СЛЕДОВЫХ КОЛИЧЕСТВ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ



# ПИЛОТ-Т

РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ

 ЛАВАНДА-Ю

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение . . . . .	2
Назначение . . . . .	2
Технические характеристики . . . . .	3
Меры предосторожности . . . . .	4
Состав изделия . . . . .	6
Органы управления и контроля, разъемы и соединители . . . . .	7
Порядок работы . . . . .	10
Режимы работы . . . . .	10
Выбор режима работы . . . . .	11
Проверка работоспособности . . . . .	13
Режим работы «Рука» . . . . .	16
Режим работы «Документ» . . . . .	20
Очистка пробоотборной пластины . . . . .	24
Очистка внутренних узлов . . . . .	27
Контроль чистоты и очистка поверхности прижима . . . . .	29
Хранение . . . . .	30
Транспортирование . . . . .	30
Гарантийные обязательства . . . . .	31
Возможные неисправности и способы их устранения . . . . .	33
Для заметок . . . . .	36

## ВВЕДЕНИЕ

Приступая к работе с изделием, тщательно изучите настоящую инструкцию.

### **ВНИМАНИЕ!**

Изделие Пилот®-Т представляет собой функционально законченное устройство, которое не требует какого-либо сложного профилактического обслуживания и предэксплуатационной подготовки со стороны пользователя.

*Не пытайтесь разобрать изделие!*

При возникновении вопросов по эксплуатации обнаружителя следует обратиться на предприятие-изготовитель.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Пилот-Т – обнаружитель следовых количеств взрывчатых веществ (далее ВВ), предназначен для контроля поверхности пальцев и ладоней рук человека, а также документов в условиях контрольно-пропускных пунктов.

Пилот-Т (далее обнаружитель) позволяет регистрировать следовые количества ВВ на основе ТНТ, нитроглицерина (НГ), ТЭНа, ЭГДН, гексогена, октогена, тетрила и нитроцеллюлозных порохов, включая смесевые ВВ на их основе: SEMTEX (пластические и эластичные ВВ на основе гексогена, ТЭНа или их смеси), составы типа В (ТГ-20, ТГ-40, ТГ-60, ТГ-80, МС, ТГАФ), типа С (С1, С2, С3, С4, ПВВ-4, ПВВ-5А, ПВВ-7, ПВВ-12М, ЭВВ-11, ЭВВ-32 и т.п.), Н-6, Cyclotol, НВХ, Minol 2, аммотол (Amatol, скальный аммонит, аммонит № 6-ЖВ), Primacord, Primasheet, Tetritol, Tritonal, Cordit N, А-IX-1, А-IX-2, А-IX-20, октолы, окфолы и другие смесевые ВВ отечественного и импортного производства.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Пороговая чувствительность детектора при температуре +20°C и относительной влажности 80%	Не хуже $10^{-13}$ г/см <sup>3</sup> по ТНТ
Готовность обнаружителя к работе	не более 5 минут
Время выдачи результата анализа	не более 15 сек.
Пропускная способность	не более 2 человек в мин.
Индикация о наличии ВВ	Звуковая, визуальная
Питание	210...230 В / 50 Гц, не более 1,8 кВт
<b>Рабочие условия:</b>	
- температура - относительная влажность	0°C...+40°C не более 85% (при +35°C)
<b>Условия хранения:</b>	
- температура - относительная влажность	0°C ...+40°C не более 80%
<b>Пилот-Т</b>	
- габариты - масса (без упаковки) - масса (в упаковке)	580x360x210 мм. не более 10 кг. не более 18 кг.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

### **ОСОБОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

***Изделие Пилот® - Т представляет собой высокочувствительный электронный прибор.***

***Во избежание порчи оборудования:***

***- Запрещается хранение и использование обнаружителя в хранилищах для боеприпасов, ВВ и в оружейных комнатах;***

***- Не допускайте к работе с изделием персонал, который по роду своей служебной деятельности имеет прямой контакт с ВВ;***

***Помните, что загрязнение внутренних и/или наружных поверхностей обнаружителя, например маслянистыми веществами с последующим осаждением на них микрочастиц ВВ будет причиной последующего постоянного ложного срабатывания. Для устранения этого потребуется возврат обнаружителя на предприятие-изготовитель, где будет осуществляться полная разборка, промывка и настройка обнаружителя с отнесением затрат на счет пользователя.***

При входе с мороза в теплое помещение выдержите обнаружитель в штатной упаковке (чемодане) не менее 3 часов для выравнивания температур.

Приступая к работе с обнаружителем соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Не беритесь за сетевой кабель питания влажными руками.
- Не запитывайте обнаружитель от розетки переменного тока 220В без заземления.
- Не допускайте попадания воды, посторонних предметов внутрь обнаружителя.
- Не располагайте обнаружитель на непрочном, неустойчивом или вибрирующем основании.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе обнаружителя.
- Не используйте обнаружитель в запыленном или задымленном помещении.
- Не используйте посторонние предметы во время эксплуатации обнаружителя.

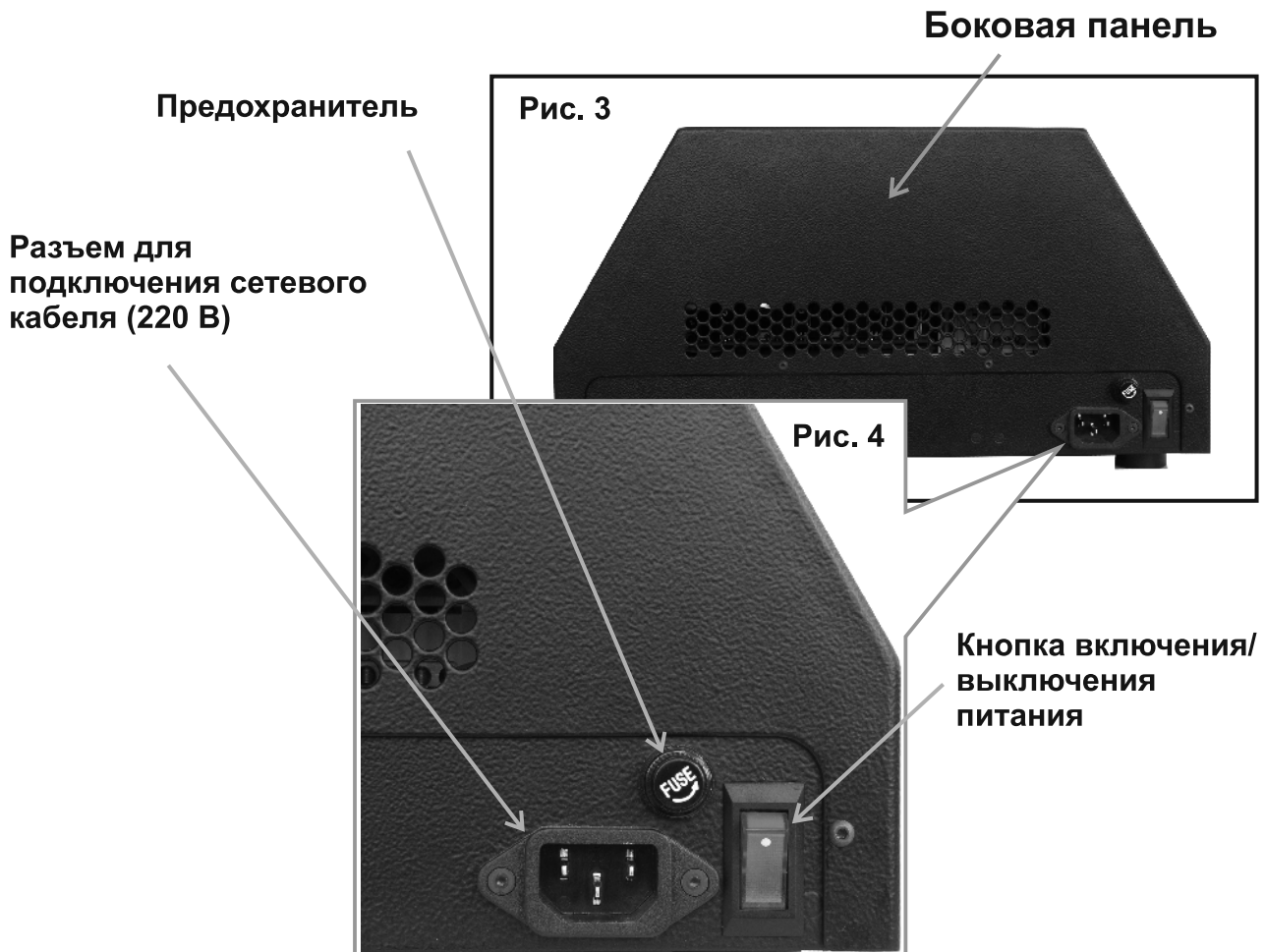
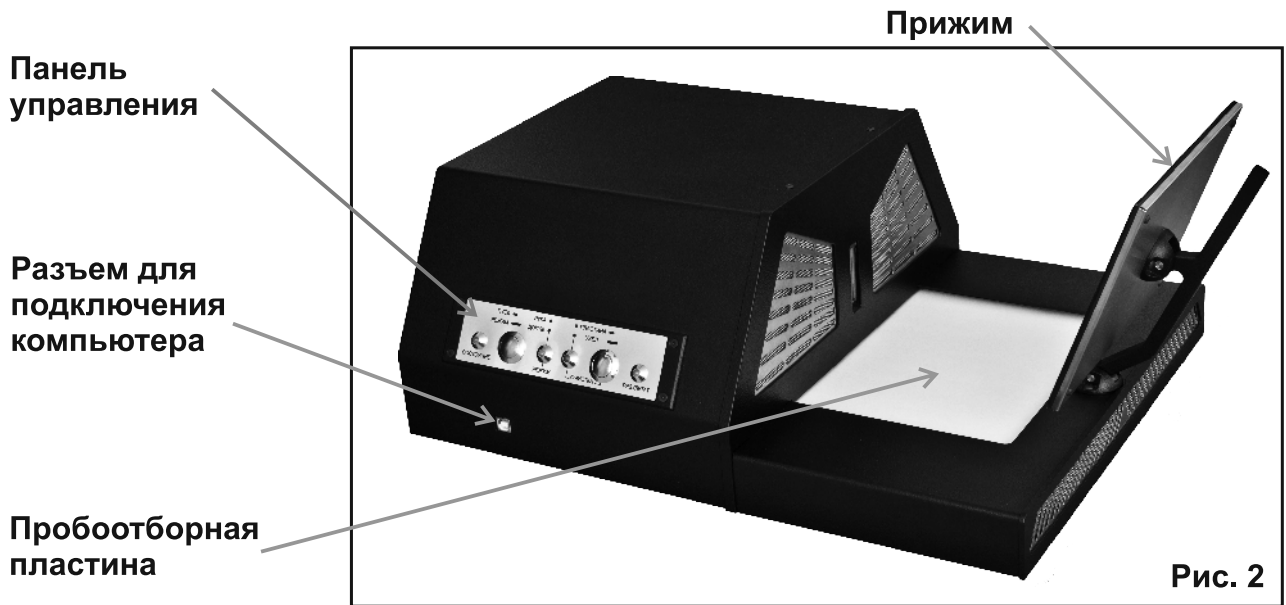
- Не проводите контроль объекта при красном цвете свечения индикатора «Состояние» (это свидетельствует о повышенной температуре рабочей поверхности ~ 50°C).
- Не оставляйте в обнаружителе документы в процессе контроля и после работы обнаружителя.
- Запрещается использовать документы толщиной свыше 15 мм.
- Не проводите контроль пыльных и влажных объектов.

**СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ**



1. Пилот-Т	1 шт.
2. Сетевой кабель питания	1 шт.
3. Тестовый образец (имитатор следов ВВ)	1 шт.
4. Чемодан для транспортирования и хранения	1 шт.
5. Отвертка	1 шт.
6. Лампа галогеновая J-118 (J-117) 200 Вт	2 шт.
7. Предохранитель 15А	1 шт.

**ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, РАЗЪЕМЫ И СОЕДИНИТЕЛИ**



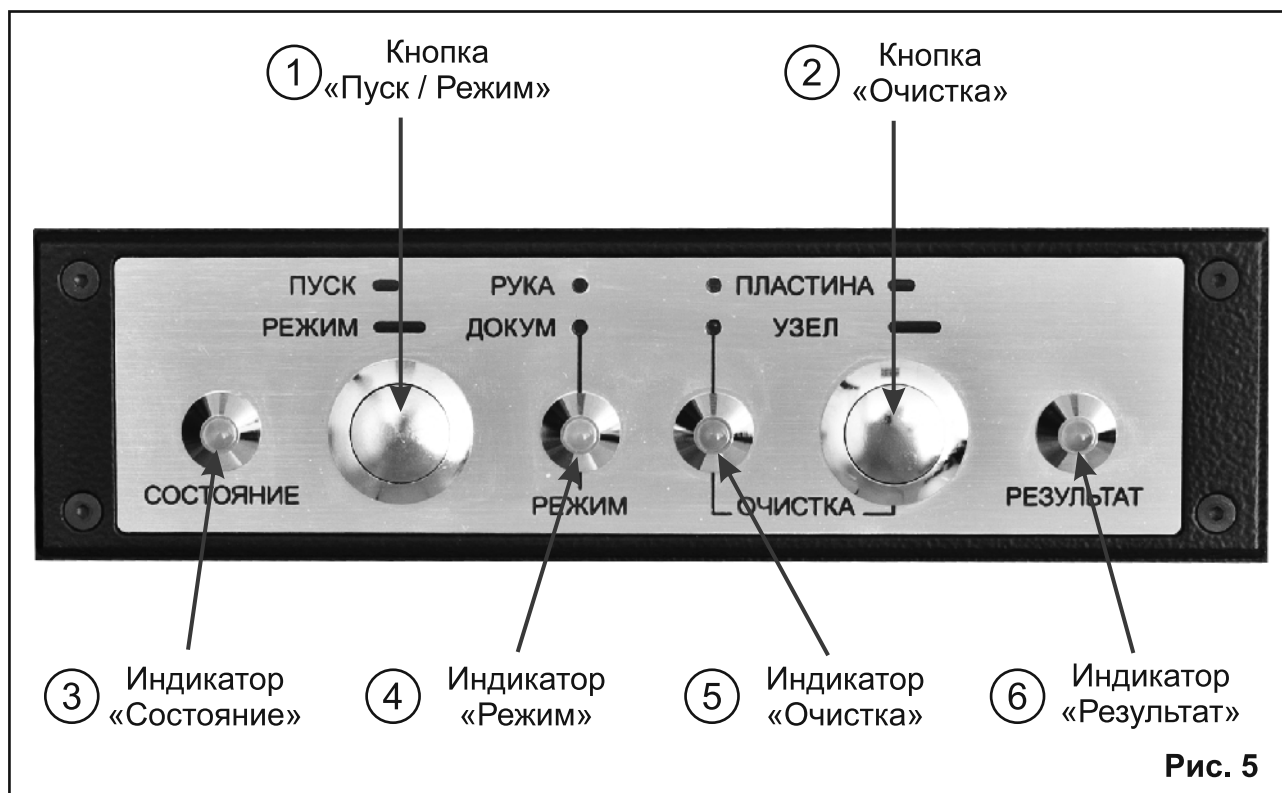


Рис. 5

### Функциональное назначение элементов панели управления

#### 1. Кнопка «Пуск/Режим»:

- кратковременное нажатие (~1сек.) запускает процесс анализа;
- нажатие и удерживание до появления звукового сигнала (~5 сек.) приводит к переключению режима работы.

#### 2. Кнопка «Очистка»:

- кратковременное нажатие (~1сек.) запускает процедуру очистки пробоотборной пластины;
- нажатие и удерживание до появления звукового сигнала (~5 сек.) запускает процедуру очистки внутренних узлов обнаружителя.

#### 3. Индикатор «Состояние»:

- зеленый цвет свечения – готовность к работе;
- красный цвет свечения – обнаружитель находится в процессе анализа/очистки. Рекомендуется никаких действий не предпринимать.

#### 4. Индикатор «Режим»:

- зеленый цвет свечения – режим работы «Рука»;
- красный цвет свечения – режим работы «Документ».

**5. Индикатор «Очистка»:**

- нет свечения – процедура очистки не запущена;
- зеленый цвет свечения – «Очистка пластины»;
- красный цвет свечения – «Очистка внутренних узлов».

**6. Индикатор «Результат»:**

- нет свечения – запущена процедура анализа/очистки;
- зеленый цвет свечения – «Норма» (отсутствие следов ВВ);
- красный цвет свечения – «Тревога» (наличие следов ВВ).

## **ПОРЯДОК РАБОТЫ**

1. Извлеките обнаружитель из чемодана.
2. Разместите обнаружитель на прочной горизонтальной поверхности (стол, стойка и т.п.).
3. Подключите обнаружитель при помощи кабеля сетевого питания к сети ~220 В 50 Гц (1,8 кВт).
4. Переведите (поднимите) прижим в вертикальное положение.
5. Включите обнаружитель при помощи кнопки включения/выключения питания расположенной на боковой панели обнаружителя (см. рис. 4 стр. 7).
6. На панели управления должны поочередно перемигнуть все светодиоды по схеме «зеленый-красный-зеленый», после чего в течении около 5 минут происходит внутреннее тестирование и настройка обнаружителя. При этом индикатор «Состояние» имеет красный цвет свечения.
7. После окончания настройки индикатор «Состояние» меняет цвет свечения на зеленый.
8. Обнаружитель готов к работе в режиме работы «Рука».

***Примечание:** в обнаружителе предусмотрено использование 2-х режимов работы.*

## **РЕЖИМЫ РАБОТЫ**

Для контроля наличия следовых количеств ВВ в обнаружителе предусмотрены два режима работы:

1. «Рука» – предназначен для контроля поверхности пальцев и ладони руки. Осуществляется после кратковременного прижатия руки к пробоотборной пластине обнаружителя.
2. «Документ» – предназначен для контроля поверхностей документов. Осуществляется после кратковременного прижатия документа, размещенного на пробоотборной пластине, при помощи прижима.

## ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ

### 1. Состояние индикатора «Режим»:

- зеленый цвет свечения соответствует режиму работы «Рука»;
  - красный цвет свечения соответствует режиму работы «Документ»
- (Рис. 6).



Рис. 6

- ### 2. Для изменения режима работы необходимо убедиться, что индикатор «Состояние» имеет *зеленый* цвет свечения, нажать кнопку «Пуск/Режим» и удерживать ее (~5 сек.) до появления звукового сигнала (Рис. 7).

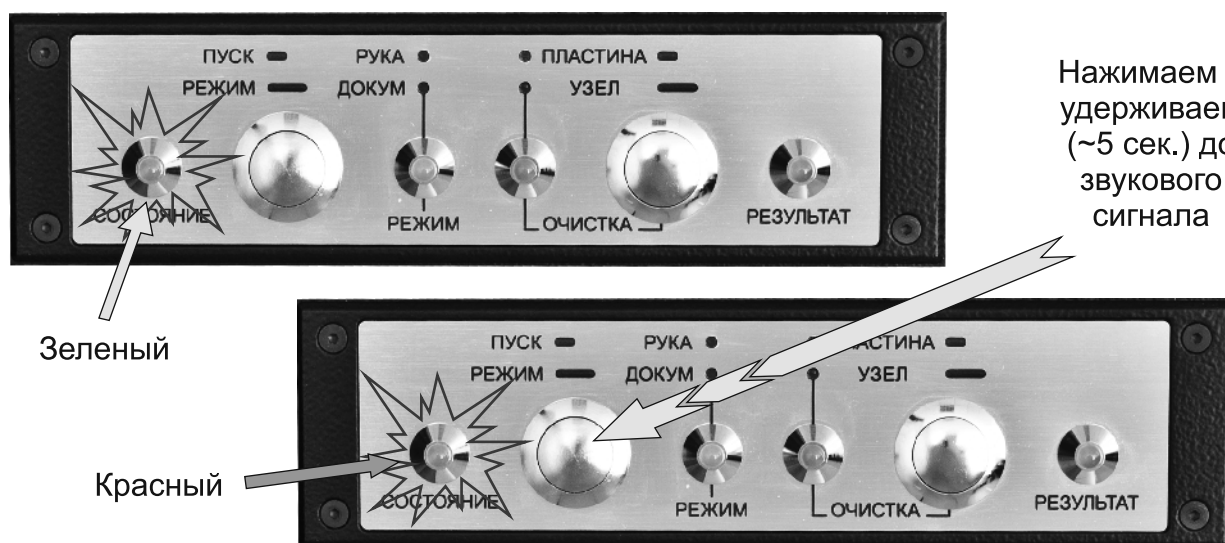


Рис. 7

3. После звукового сигнала пробоотборная пластина перемещается в зону контроля – происходит настройка, индикатор «Состояние» меняет цвет свечения с зеленого на красный.

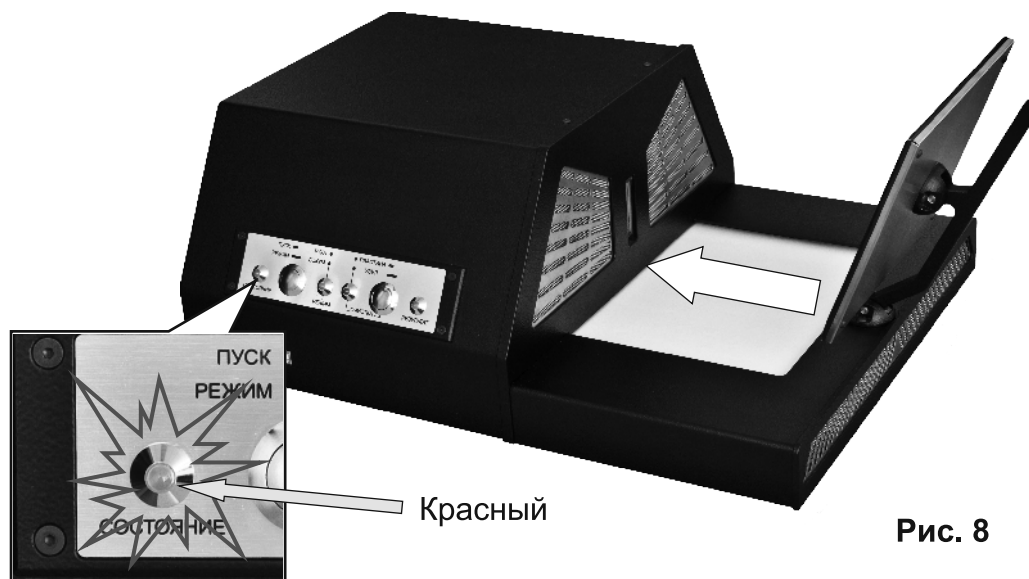


Рис. 8

4. После завершения настройки пробоотборная пластина возвращается в исходное положение, индикатор «Состояние» меняет цвет свечения с красного на зеленый. Индикатор «Режим» меняет цвет свечения.

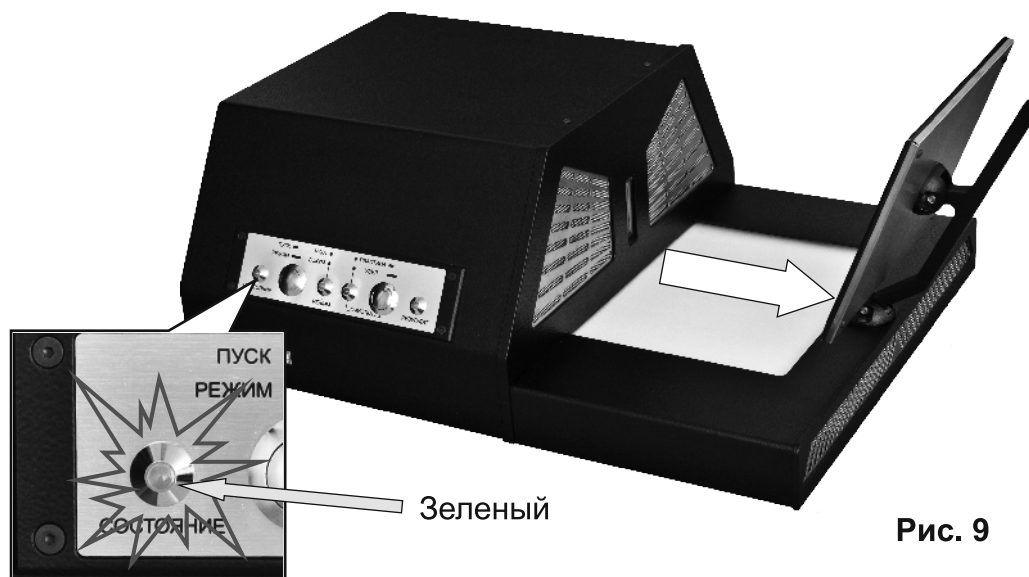


Рис. 9

5. Обнаружитель готов к работе в выбранном режиме.

## ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

1. Убедитесь в том, что прибор находится в режиме работы «Рука», а индикатор «Состояние» имеет зеленый цвет свечения.
2. Извлеките имитатор следов ВВ из чемодана.
3. Откройте крышку с имитатора следов ВВ (не касайтесь его внутренних частей) (Рис. 10).



Рис. 10

4. Разместите крышку имитатора в центре пробоотборной пластины и надавите до появления звукового сигнала (Рис. 11).

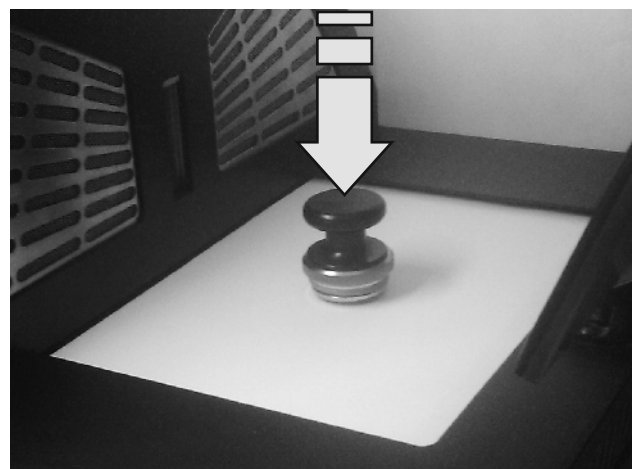


Рис. 11

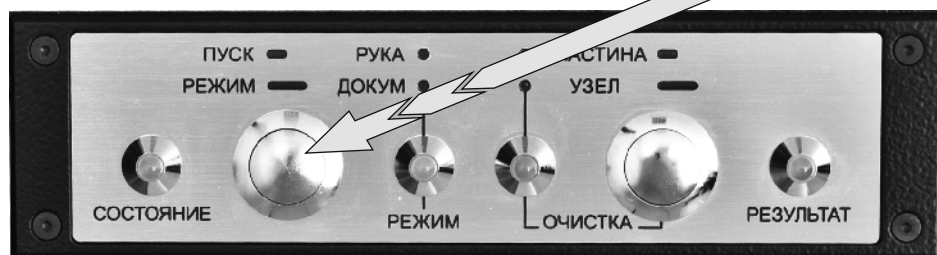
5. Закройте крышкой имитатор следов ВВ и уберите его в чемодан.
6. Кратковременно (~1сек.) нажмите на кнопку «Пуск/Режим» (Рис. 12).



Зеленый

Кратковременно нажимаем на кнопку (~1 сек.)

Рис. 12



7. После звукового сигнала пробоотборная пластина перемещается в зону контроля – индикатор «Состояние» меняет цвет свечения с *зеленого на красный*, индикатор «Результат» должен погаснуть. Индикатор «Режим» имеет *зеленый* цвет свечения (Рис. 13).

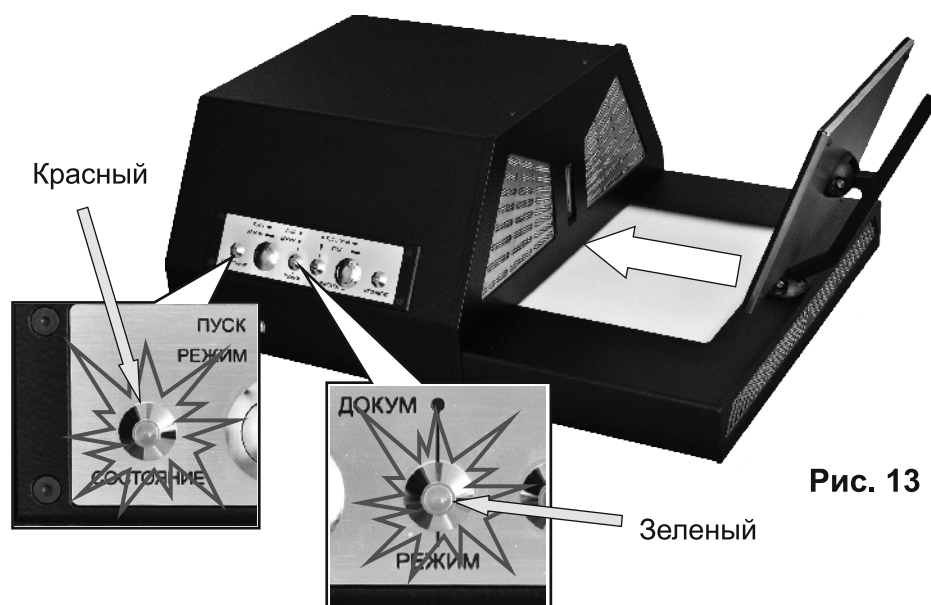


Рис. 13

8. По истечении 10 секунд индикатор «Результат» должен изменить цвет свечения *на красный*, а также должен включиться звуковой сигнал (Рис. 14).



Рис. 14

*Если индикатор «Результат» имеет зеленый цвет свечения, то необходимо повторить пункты 1-8. В случае, если после повторной проверки индикатор «Результат» не изменил цвет свечения на красный, то перейдите к перечню возможных неисправностей и способов их устранения (см. стр. 33).*

9. После завершения анализа пробоотборная пластина возвращается в исходное положение, индикатор «Состояние» меняет цвет свечения с красного на зеленый.

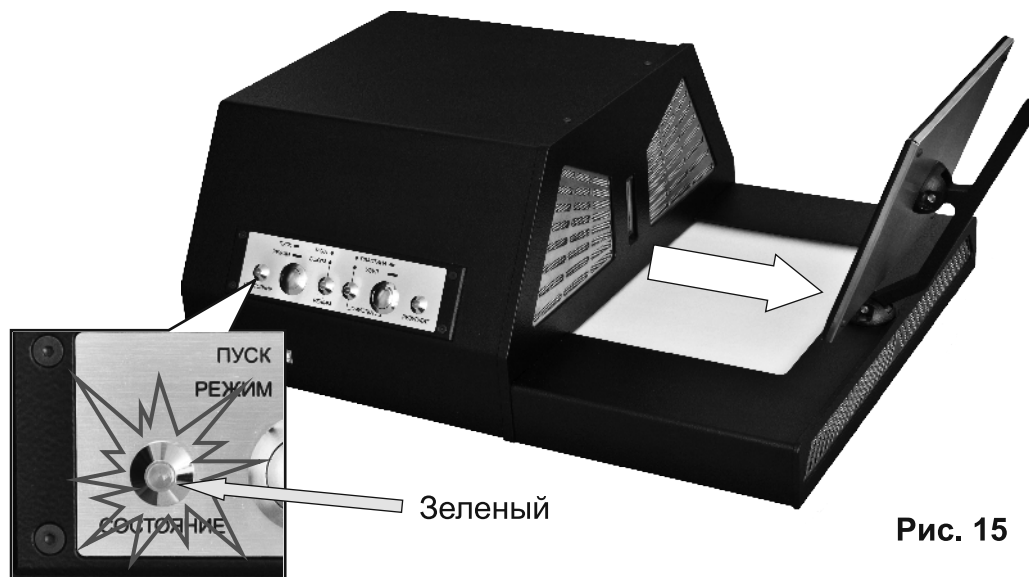


Рис. 15

10. Произведите процедуру очистки пробоотборной пластины (см. стр. 24).
11. После завершения процедуры очистки обнаружитель готов к работе.

## РЕЖИМ РАБОТЫ «РУКА»

### **ВНИМАНИЕ!**

Для получения достоверной информации в режиме работы «Рука»:

- На руке должны отсутствовать перчатки.
- Руки не должны быть мокрыми.
- Старайтесь не допускать частичного прижатия руки к пробоотборной пластине (Рис. 16).

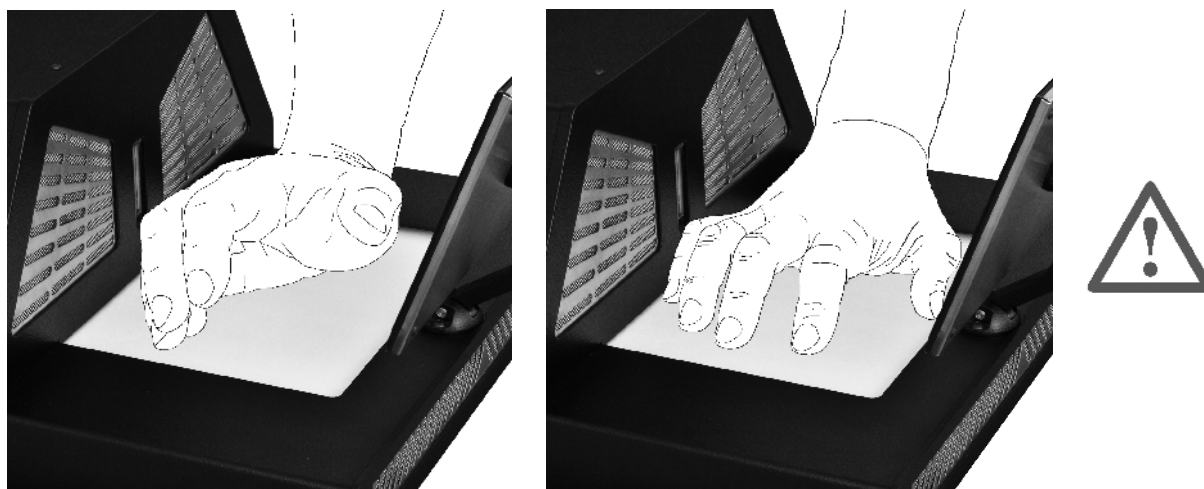


Рис. 16

1. Установите обнаружитель в режим работы «Рука» (см. стр. 11).
2. Убедитесь что индикатор «Состояние» имеет зеленый цвет свечения.
3. Попросите обследуемого человека разместить руку на пробоотборной пластине и надавить на нее до появления звукового сигнала (см. рис. 17 стр. 17).

**Следите за оптимальным расположением руки на пробоотборной пластине (Рис. 17). Рука должна располагаться так, чтобы ладонь и пальцы руки полностью находились на пробоотборной пластине.**

4. После появления звукового сигнала необходимо убрать руку.

5. Кратковременно (~1 сек.) нажмите на кнопку «Пуск/Режим» (Рис. 18).

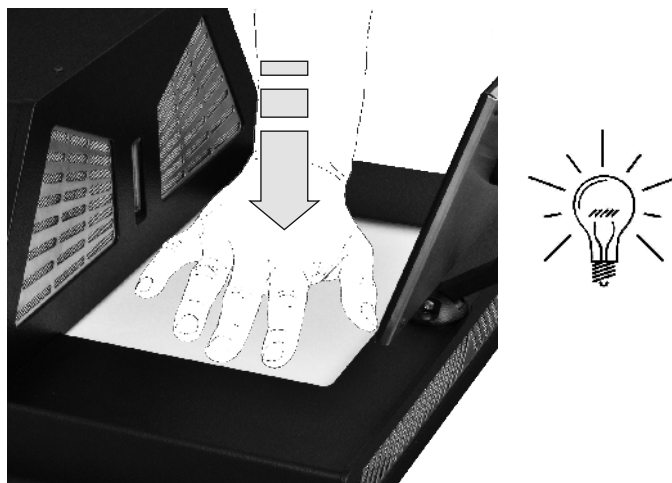


Рис. 17



Зеленый

Кратковременно нажимаем на кнопку (~1 сек.)

Рис. 18



6. После звукового сигнала пробоотборная пластина перемещается в зону контроля, индикатор «Состояние» меняет цвет свечения с *зеленого на красный*, индикатор «Результат» должен погаснуть. Индикатор «Режим» имеет *зеленый* цвет свечения (см. рис. 19 стр. 18).

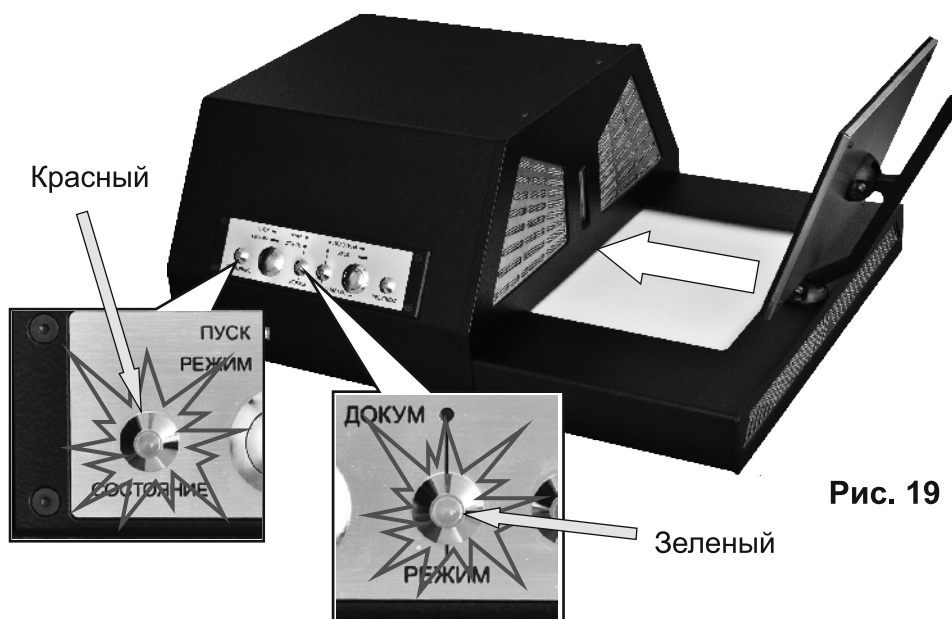


Рис. 19

7. По завершении анализа пробоотборная пластина возвращается в исходное положение. Индикатор «Состояние» меняет цвет свечения с *красного на зеленый* (Рис. 20).

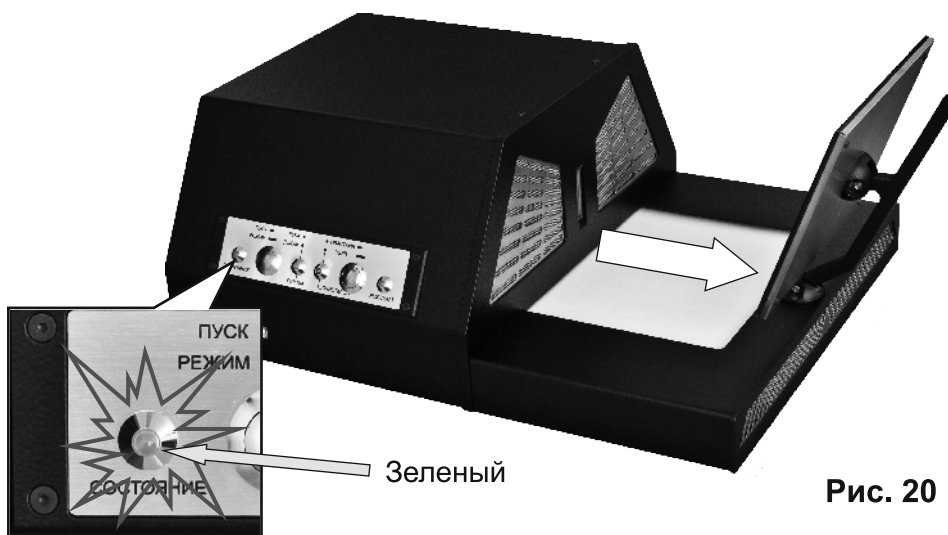


Рис. 20

8. Состояние индикатора «Результат» показывает итог проведенного анализа (см. рис. 21 стр. 19):

- зеленый цвет свечения – «Норма» (отсутствие следов ВВ);
- красный цвет свечения – «Тревога» (наличие следов ВВ), сопровождается звуковым сигналом.



Рис. 21

9. Общее время выполнения процедуры анализа составляет около 40 секунд.
10. Если результатом анализа была «Тревога», то необходимо выполнить очистку пробоотборной пластины (см. стр. 24).

## РЕЖИМ РАБОТЫ «ДОКУМЕНТ»

### **ВНИМАНИЕ!**

В режиме работы «Документ» не допускается нажатие на пробоотборную пластину без использования встроенного прижима.

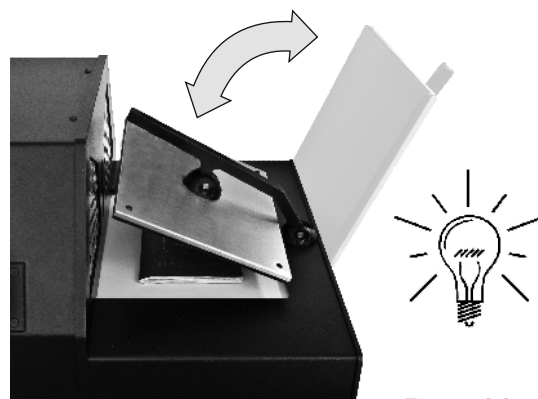


Рис. 22

1. Установите обнаружитель в режим работы «Документ» (см. стр. 11).
2. Убедитесь что индикатор «Состояние» имеет зеленый цвет свечения.
3. Разместите исследуемый документ на пробоотборной пластине интересующей вас стороной (Рис. 23).

### Рекомендации по размещению документов (Рис. 23)

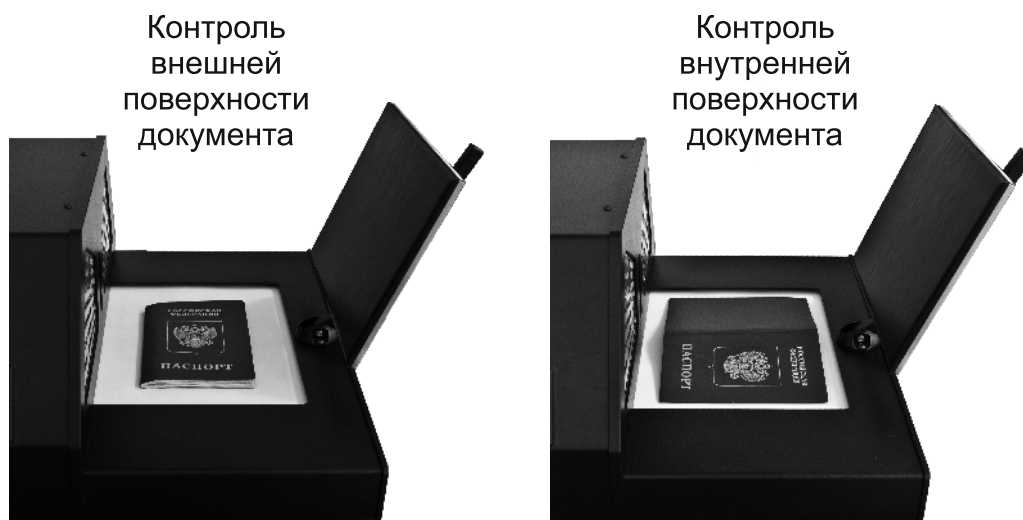


Рис. 23

4. Прижмите документ с помощью встроенного прижима до звукового сигнала. После чего обнаружитель автоматически завершит процесс переноса следов на пробоотборную пластину (Рис. 24).

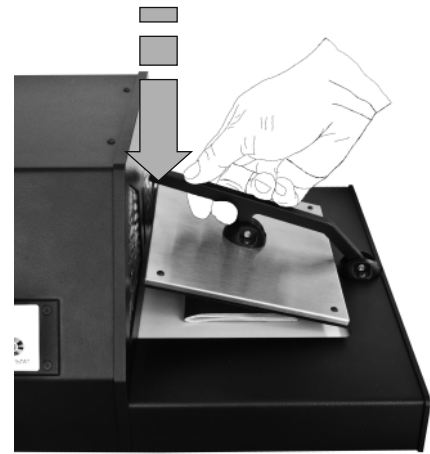


Рис. 24

5. Переведите прижим в исходное положение и уберите документ с пробоотборной пластины (Рис. 25).

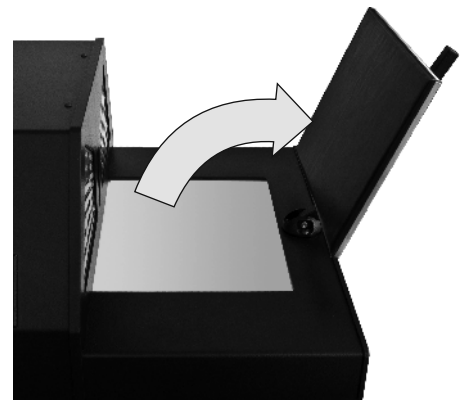


Рис. 25

6. Кратковременно (~ 1 сек.) нажмите кнопку «Пуск/Режим» (Рис. 26).



Рис. 26

7. После звукового сигнала пробоотборная пластина перемещается в зону контроля, индикатор «Состояние» меняет цвет свечения с *зеленого на красный*, а индикатор «Результат» должен погаснуть. Индикатор «Режим» имеет *красный* цвет свечения (Рис. 27).

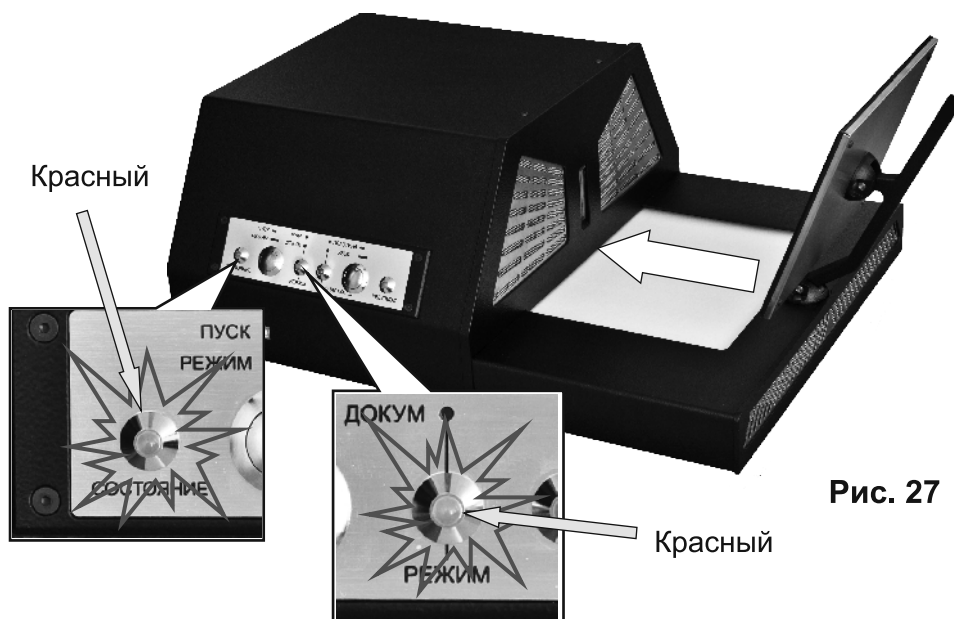


Рис. 27

8. По завершении анализа пробоотборная пластина возвращается в исходное положение. Индикатор «Состояние» меняет цвет свечения с *красного на зеленый* (Рис. 28).

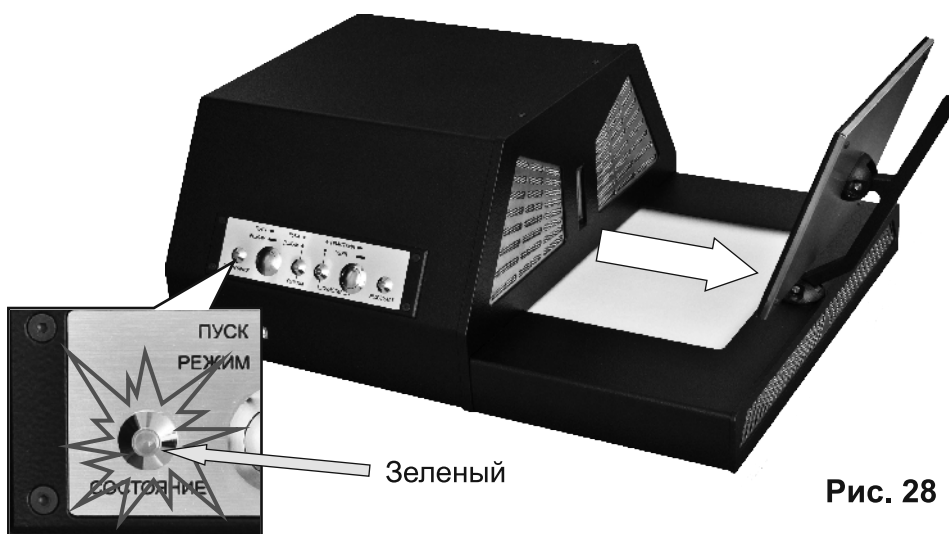


Рис. 28

9. Состояние индикатора «Результат» показывает итог проведенного анализа (Рис. 29):

- зеленый цвет свечения – «Норма» (отсутствие следов ВВ);
- красный цвет свечения – «Тревога» (наличие следов ВВ), сопровождается звуковым сигналом.



**Рис. 29**

10. Общее время процедуры анализа составляет около 35 секунд.

11. Если результатом анализа была «Тревога», то необходимо выполнить очистку пробоотборной пластины (см. стр. 24).

## ОЧИСТКА ПРОБООТБОРНОЙ ПЛАСТИНЫ

Процедура предназначена для очистки пластины от следов ВВ.

1. Убедитесь что индикатор «Состояние» имеет зеленый цвет свечения, а индикатор «Очистка» не светится.
2. Кратковременно (~ 1 сек.) нажмите кнопку «Очистка» (Рис. 30).



Рис. 30

3. После звукового сигнала пробоотборная пластина перемещается в зону контроля, индикатор «Состояние» меняет цвет свечения с *зеленого на красный*, а индикатор «Результат» *не светится*. Индикатор «Очистка» должен иметь зеленый цвет свечения (Рис. 31).

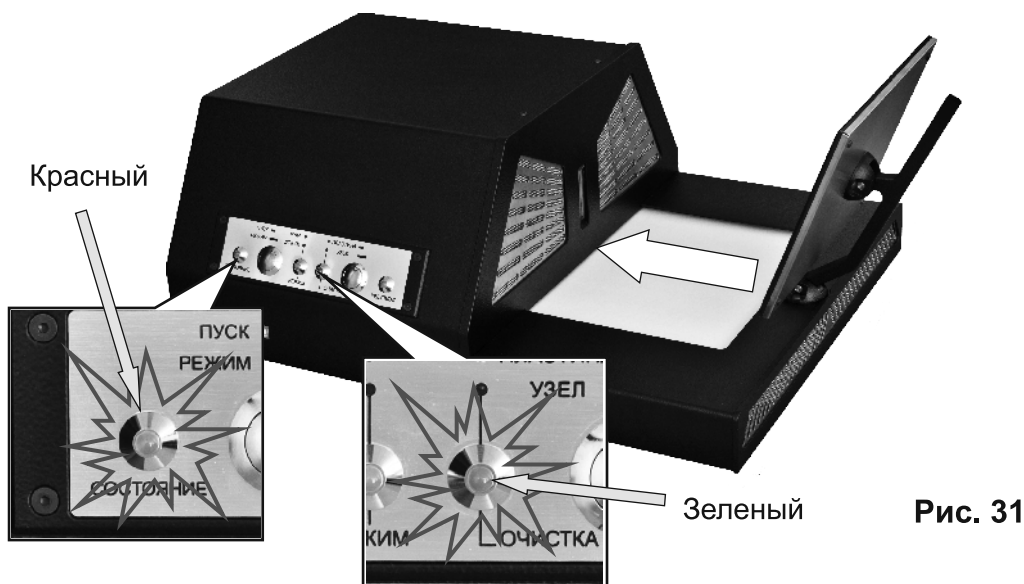


Рис. 31

4. По завершении процедуры очистки (в среднем 1,5 минуты) пробоотборная пластина возвращается в исходное положение, индикатор «Очистка» должен погаснуть, затем пластина снова перемещается в зону контроля, для контрольного анализа чистоты поверхности.
5. По завершении анализа пробоотборная пластина возвращается в исходное положение, индикатор «Состояние» меняет цвет свечения с *красного на зеленый* (Рис. 32).

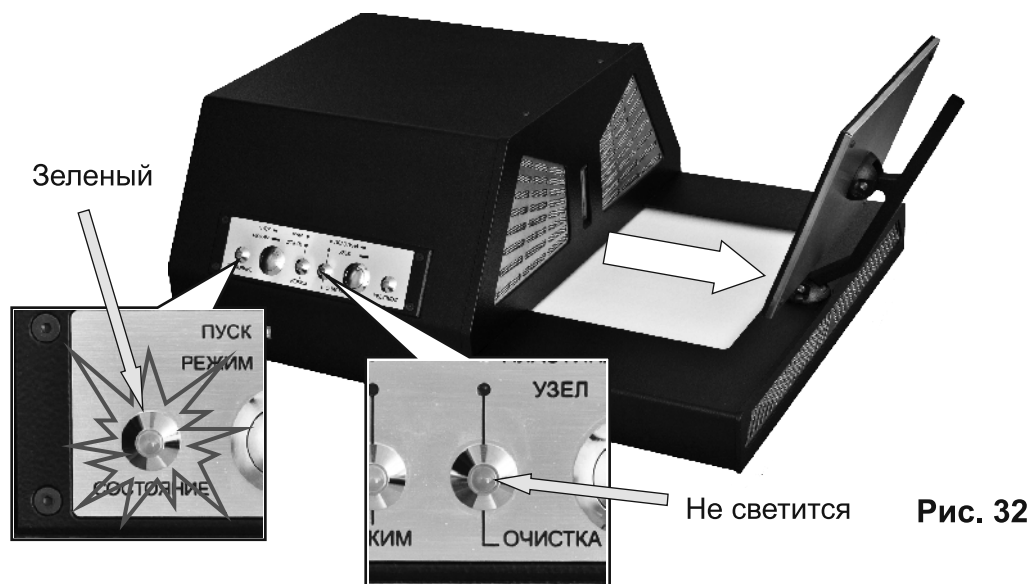


Рис. 32

6. Состояние индикатора «Результат» показывает итог проведенного анализа (см. рис. 29 на стр. 23):
  - зеленый цвет свечения – «Норма» (отсутствие следов ВВ);
  - красный цвет свечения – «Тревога» (наличие следов ВВ), сопровождается звуковым сигналом.
7. Если в результате контрольного анализа поверхности пробоотборной пластины была «Тревога», то необходимо повторно выполнить очистку (пункты 1-6). В случае, если после повторной процедуры очистки пробоотборной пластины результатом контрольного анализа была снова «Тревога», необходимо выполнение процедуры очистки внутренних узлов (см. стр. 27).

8. При работе в режиме «Документ» в случае, если в результате контрольного анализа поверхности пробоотборной пластины была «Норма», то необходимо провести контроль чистоты поверхности прижима (см. стр. 29).

*Примечание: при работе в режиме работы «Рука» на поверхности пробоотборной пластины могут оставаться следы загрязнений, поэтому рекомендуется периодически протирать пластину в спиртом.*

## ОЧИСТКА ВНУТРЕННИХ УЗЛОВ

Процедура предназначена для высокотемпературной очистки внутренних частей прибора от следов ВВ.

1. Убедитесь что индикатор «Состояние» имеет зеленый цвет свечения, а индикатор «Очистка» не светится.
2. Нажмите кнопку «Очистка» и удерживайте ее до появления звукового сигнала (~5 сек.).



Рис. 33

3. После звукового сигнала пробоотборная пластина позиционируется и остается на месте. Индикатор «Состояние» меняет цвет свечения с зеленого на красный, а индикатор «Результат» не светится. Индикатор «Очистка» имеет красный цвет свечения (Рис. 34).

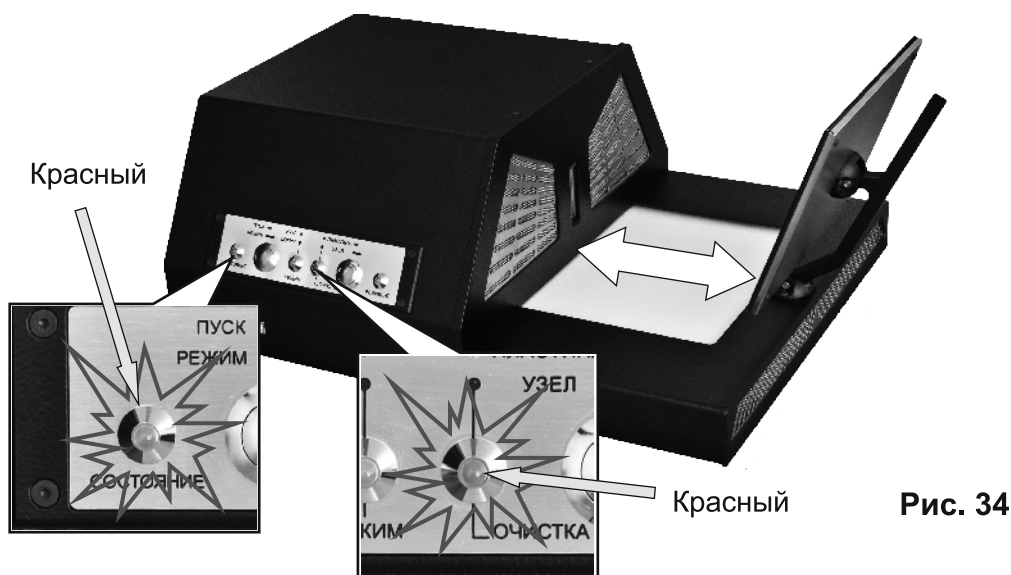


Рис. 34

4. По завершении процедуры очистки (~ 2 минуты) индикатор «Очистка» гаснет, а пробоотборная пластина перемещается в зону контроля, для контрольного анализа чистоты поверхности.
5. По завершении анализа пробоотборная пластина возвращается в исходное положение, индикатор «Состояние» меняет цвет свечения с *красного на зеленый* (см. рис. 32 на стр. 25).
6. Состояние индикатора «Результат» показывает итог проведенного контрольного анализа (см. рис. 29 на стр. 23):
  - зеленый цвет свечения – «Норма» (отсутствие следов ВВ);
  - красный цвет свечения – «Тревога» (наличие следов ВВ), сопровождается звуковым сигналом.
7. Если в результате контрольного анализа чистоты внутренних узлов была «Тревога», то необходимо повторить пункты 1-6. В случае, если цикл «очистка-контроль» 5 раз подряд заканчивался результатом «Тревога», рекомендуется обратиться к производителю.
8. *При работе в режиме «Документ»* в случае, если в результате контрольного анализа чистоты внутренних узлов была «Норма», то необходимо провести контроль чистоты поверхности прижима (см. стр. 29).

## КОНТРОЛЬ ЧИСТОТЫ И ОЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ ПРИЖИМА

Для контроля чистоты поверхности прижима необходимо выполнить:

1. Прижмите пробоотборную пластину при помощи встроенного прижима до звукового сигнала. После чего обнаружитель автоматически завершит процесс переноса следов на пробоотборную пластину (см. рис. 24 на стр. 21).
2. Переведите прижим в исходное положение (см. рис. 25 на стр. 21).
3. Запустите процедуру анализа и дождитесь ее завершения (см. пункты 6–10 «Режим работы «Документ»).
4. Если в результате анализа была «Тревога», то необходимо произвести очистку прижима:
  - а) Возьмите промышленный фен мощностью 1.5–2 кВт (не входит в состав изделия) и включите его на максимальную мощность.
  - б) Произведите очистку, плавно перемещая фен вдоль всей рабочей поверхности прижима на расстоянии 2–4 см в течение 1 минуты (Рис. 35).
  - в) Выполните очистку поверхности пробоотборной пластины (стр. 24).



Рис. 35

## **ХРАНЕНИЕ**

Хранение обнаружителя в упаковке предприятия-изготовителя должно производиться в закрытых отапливаемых помещениях при температуре от +0° до +45°С и относительной влажности до 80% при температуре +25°С.

Для исключения загрязнения пробоотборной пластины прижим должен находиться в горизонтальном положении.

Для исключения загрязнения окружающих поверхностей, имитатор ВВ (тестовый образец) должен храниться только в закрытом состоянии.

## **ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

Транспортирование обнаружителя в упаковке предприятия-изготовителя допускается:

- авиатранспортом – в герметизированных отсеках самолетов на любые расстояния.
- железнодорожным транспортом – в крытых вагонах на любые расстояния.
- автомобильным транспортом – в крытых автомобилях по асфальтированным дорогам на любые расстояния.

## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия всем указанным в инструкции по эксплуатации характеристикам при условии соблюдения потребителем всех изложенных указаний и рекомендаций по обслуживанию, эксплуатации, транспортированию и хранению.

Срок гарантии - 1 год.

Во время гарантийного периода обеспечивается бесплатный ремонт или замена неисправного изделия.

В случае выхода изделия из строя до окончания гарантийного срока эксплуатации пользователю следует письменно уведомить об этом предприятие-изготовитель, указав следующее:

- дату введения изделия в эксплуатацию;
- дату отказа;
- подробное описание действий перед отказом изделия.

Случаи, на которые гарантия не распространяется:

- заводской номер изделия не соответствует номеру, указанному в руководстве по эксплуатации;
- отсутствие даты продажи и реквизитов фирмы продавца;
- отсутствие руководства по эксплуатации, а также повреждение (исправления, подчистки, помарки);
- неисправности, вызванные форс-мажорными обстоятельствами;
- нарушение требований и ограничений условий транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенные в данном руководстве;
- отсутствие письменного уведомления о неисправности изделия от пользователя;
- внесение изменений в конструкцию обнаружителя;

- нарушение комплектности;
- механические повреждения и следы вскрытия;
- повреждения по вине животных, в том числе грызунов и насекомых;
- стойкое загрязнение ВВ детектора.

Заводской  
номер

Предприятие-изготовитель

ООО «Лаванда-Ю».  
111123, г. Москва, шоссе Энтузиастов,  
д. 56, стр. 27.  
Телефон: (916) 676-83-20,  
Тел/факс: (495) 787-99-02,  
E-mail: gor37@mail.ru

Дата изготовления

Фирма-продавец

Дата поставки

Окончание гарантийного  
срока

## **ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

<b>Неисправность</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Способ устранения</b>
После подключения питания светодиодный индикатор кнопки включения/выключения не светится	1. Нет напряжения в сети переменного тока 220 В	Проверьте напряжение в сети переменного тока 220В
	2. Повреждение кабеля питания	а) Проверьте кабель питания на наличие разрывов перегибов; б) Замените кабель питания
	3. Кабель питания не соединен с обнаружителем	Проверьте контакт в разъемах кабеля питания питания и обнаружителя
	4. Сгорел предохранитель	Замените предохранитель (см. стр. 36)
	5. Обнаружитель неисправен	Обратитесь к производителю
Нет сигнала от тестового образца ВВ	1. Перегорела лампа (лампы)	Замените перегоревшие лампы (см. стр. 36)
	2. Неисправен светодиод «Результат» или отсутствует звуковая сигнализация	Обратитесь к производителю
	3. Обнаружитель неисправен	
	4. Тестовый образец истощился	
Не запускается процедура анализа	Обнаружитель неисправен	Обратитесь к производителю
Не запускается процедура очистки	Обнаружитель неисправен	Обратитесь к производителю
Не горит светодиод во время тестирования панели управления при включении обнаружителя	1. Неисправен светодиод	Обратитесь к производителю
	2. Обнаружитель неисправен	
Нет звукового сигнала при надавливании рукой или встроенным прижимом во время снятия пробы с руки или документа	Обнаружитель неисправен	Обратитесь к производителю
Светодиод «Результат» на панели управления мигает красным, три других светятся красным цветом свечения	Перегорела лампа (лампы)	Замените перегоревшие лампы (см. стр. 36)
Один из светодиодов на панели управления мигает красным, три других светятся красным цветом свечения	Обнаружитель неисправен	Обратитесь к производителю

## Замена ламп

### ВНИМАНИЕ!

Используйте только галогеновые лампы J-118 (J-117) мощностью 200 Вт сопротивлением нити накала  $20 \text{ Ом} \pm 10\%$ .

Выключите прибор кнопкой включения/выключения питания (см. рис. 4 стр.7).

Отключите прибор от сети ~220 В и отсоедините кабель питания от обнаружителя.

а) Поставьте обнаружитель в вертикальное положение (Рис. 36) и открутите отверткой, входящей в состав изделия 2 винта, указанные стрелочками.

б) Аккуратно опустите панель с лампами (Рис. 37).

в) Замените перегоревшие лампы:

- проверьте, чтобы лампа остыла.
- не дотрагивайтесь до стекла.
- возьмите перегоревшую лампу за цоколь (Рис. 38), потяните ее в сторону от центра (1) и аккуратно извлеките ее (2).
- возьмите новую лампу, не дотрагиваясь до стекла.
- протрите колбу от возможных загрязнений с помощью мягкой ткани, смоченной в спирте.
- вставьте лампу взамен перегоревшей.

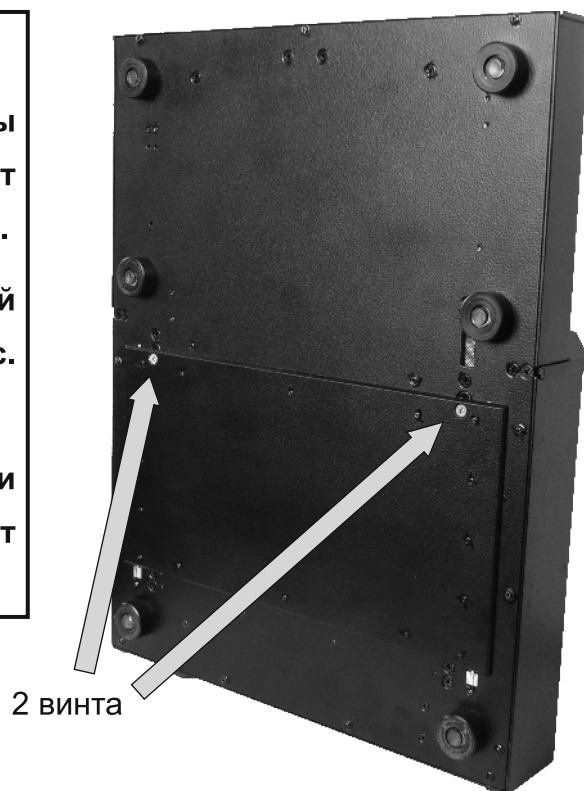


Рис. 36

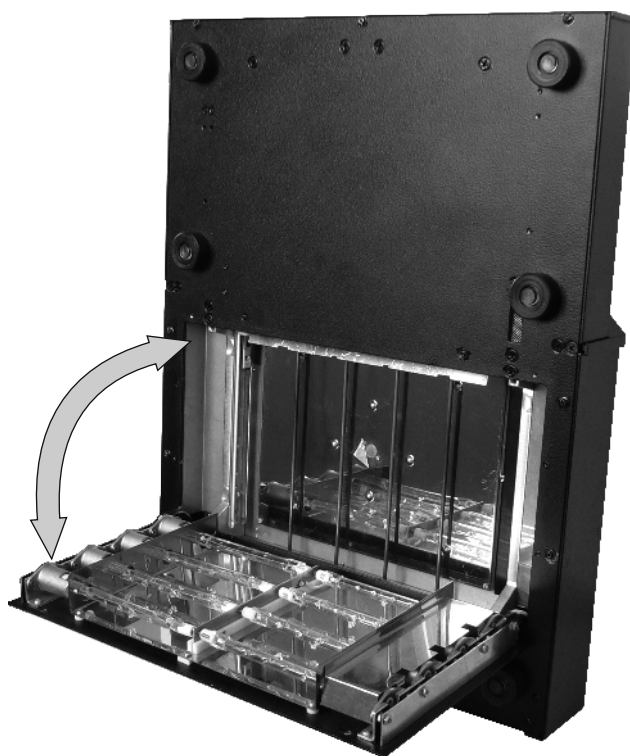


Рис. 37

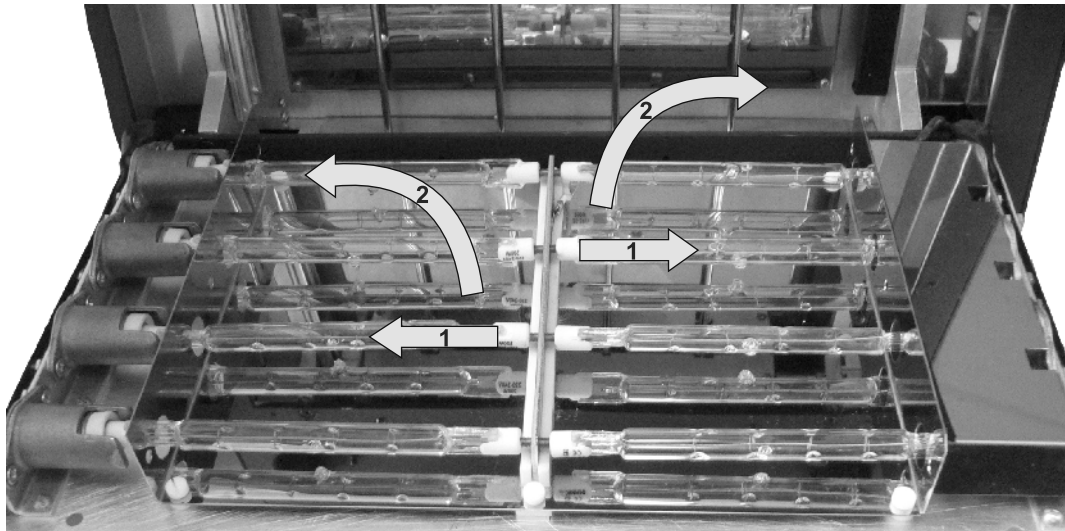


Рис. 38

- г) Закройте панель с лампами и закрепите ее 2 открученными ранее винтами (Рис. 36).
- д) Поставьте обнаружитель в горизонтальное положение.
- е) Подключите обнаружитель при помощи кабеля питания к сети ~220 В.
- ж) Включите обнаружитель и подождите пока он не будет готов к работе.

### Замена предохранителя

- а) Выключите прибор кнопкой включения/выключения питания (см. рис. 4 стр. 7).
- б) Открутите крышку предохранителя (см. рис. 4 стр. 7).
- в) Замените перегоревший предохранитель.
- г) Закрутите крышку предохранителя обратно.
- д) Включите обнаружитель и подождите пока он не будет готов к работе.

