

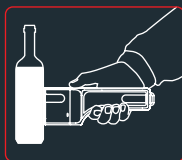
**ООО «Лаборатория АВК»**

107045, г. Москва, ул. Садовая-Спасская, д. 12/23

тел./факс: +7 (499) 579-83-96, [www.avklab.ru](http://www.avklab.ru), e-mail: [lqtest@avklab.ru](mailto:lqtest@avklab.ru)

421520

## РУЧНОЙ ПРИБОР ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ОГНЕОПАСНЫХ ЖИДКОСТЕЙ В ЗАКРЫТЫХ СОСУДАХ



# LQtest 2.8



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АВДМ 421520.001 РЭ



Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на Ручной прибор для обнаружения огнеопасных жидкостей в закрытых сосудах , фирменное название LQtest 2.8, (далее «прибор») и содержит сведения о назначении прибора, описание его работы, основные технические дан-ные и указания по самотестированию, эксплуатации, обслуживанию, транспортированию и хранению.

Руководство по эксплуатации предназначено для сотрудников, непосредственно эксплуатирующих прибор, ответственных за соблюдение условий и требований правильной эксплуатации.

К работе с прибором допускаются лица, ознакомленные с настоящим руководством. Специальной подготовки персонала, эксплуатирующего прибор, не требуется.

При использовании по назначению, прибор не оказывает опасных воздействий на оператора и тестируемую жидкость.

## **1. Описание и работа прибора**

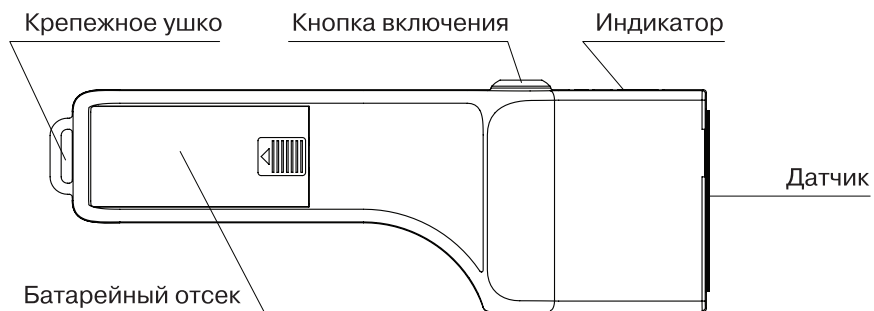
### **1.1. Назначение прибора**

Ручной прибор для обнаружения огнеопасных жидкостей в закрытых сосудах LQtest 2.8 — устройство для обнаружения горючих жидкостей в неметаллических емкостях, таких как пластиковые и стеклянные бутылки, картонные пакеты.

Прибор предназначен для контроля содержимого различных сосудов, таких как пластиковые и стеклянные бутылки, картонные пакеты и другие неметаллические емкости, и может быть использован в аэропортах, контрольно-пропускных пунктах, местах массового скопления людей (стадионы, дискотеки) и т.д.

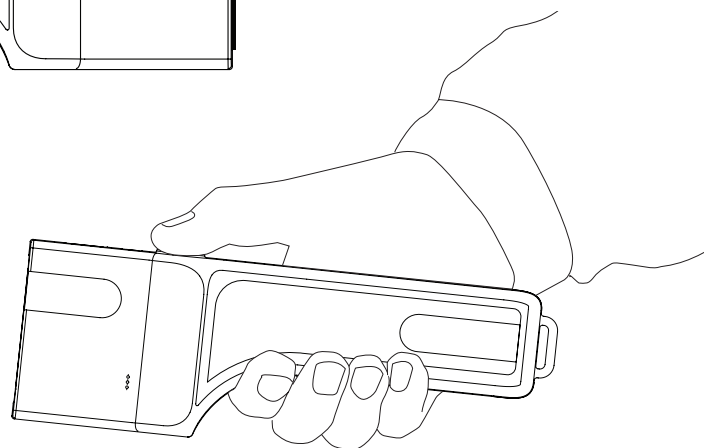
## 1.2. Состав и технические характеристики прибора

Прибор выполнен в пластиковом корпусе и состоит из следующих конструктивных элементов: кнопка включения, индикатор, датчик, крепежное ушко, батарейный отсек, элементы питания.



**Рисунок 1.** Общий вид прибора с указанием основных конструктивных элементов

**Рисунок 2.** Правильное положение прибора в руке



### **Отличительные особенности прибора**

Прибор позволяет обнаруживать горючие, огнеопасные (легковоспламеняющиеся) жидкости, в том числе: бензин, керосин, ацетон, различные спирты, эфиры и др. и отличать их от пожаробезопасных жидкостей, таких как вода, сок, молочные и кисло-молочные продукты, и т.п. Прибор способен отличать воду и водные растворы от органических жидкостей сквозь стеклянную стенку толщиной до 8 мм.

Устройство полностью электронное и не содержит источников ионизирующего или микроволнового излучения и других потенциально опасных элементов.

### **Эксплуатационные характеристики**

Объем минимально обнаруживаемой жидкости, мл ..... не менее 50  
Индикация об опасности жидкости ..... звуковая и световая  
База тестируемых жидкостей, шт. .... 800  
Время обследования емкости с жидкостью, с, не более ..... 1

### **Физические характеристики**

Размеры прибора (Д/Ш/В), мм ..... 207x70x30  
Масса прибора с элементами питания, г ..... 170

### **Электрические характеристики**

Напряжение питания, В ..... 3  
Ток потребления мА, не более ..... 30  
Элементы питания ..... батареи АА 2 шт.  
Время непрерывной работы от одного комплекта батарей ..... 100 часов

### **Условия эксплуатации**

Температура эксплуатации, °С ..... +5 ...+35  
Влажность, % (при отсутствии конденсата) ..... не более 95

### **1.3. Принцип действия прибора**

В устройстве используется метод квазистатической томографии, позволяющий оценивать пространственное распределение электрических свойств среды и определять характеристики жидкости независимо от размеров контейнера. Устройство является полностью электронным и не содержит источников радиации или других потенциально опасных элементов.

### **1.4. Маркировка и пломбирование**

В батарейном отсеке размещена табличка с маркировкой, содержащая наименование прибора, наименование предприятия-изготовителя, заводской номер прибора, год выпуска, знаки, подтверждающие соответствие прибора требованиям Технического регламента Таможенного союза.

Пломбы предприятия-изготовителя находятся на винтах крепления корпуса, расположенных под крышкой батарейного отсека прибора.

### **1.5. Упаковка**

Прибор выпускается в фирменной упаковке (кейсе), сохраняемой потребителем до конца гарантийного срока обслуживания прибора.

## **2. Использование по назначению**

### **2.1. Эксплуатационные ограничения**

- Прибор следует оградить от воздействия прямого солнечного излучения и воды.
- Необходимо беречь прибор от падений с высоты более 1 м.
- Рабочее место следует организовать, по возможности, защищенным от влаги и пыли.
- Если прибор хранился или транспортировался при температуре воздуха ниже +5° С или выше +35° С, то перед началом эксплуатации его необходимо выдержать в течение 3-х часов при температуре воздуха +5° С ... +35° С.

### **2.2. Подготовка прибора к использованию**

**После вскрытия упаковки следует:**

- 2.2.1. Извлечь прибор из упаковки.
  - 2.2.2. Провести визуальный осмотр прибора на наличие механических повреждений.
  - 2.2.3. Открыть батарейный отсек, находящийся в рукояти прибора.
  - 2.2.4. Проверить целостность заводской пломбы на винтах крепления корпуса возле датчика.
  - 2.2.5. Вставить элементы питания.
- Конструкция батарейного отсека обеспечивает защиту от неправильного включения.*
- 2.2.6. Протереть окно датчика прибора мягкой тканью (при необходимости).

2.2.7. Провести самотестирование прибора следующим образом:

возьмите прибор в руку, так, чтобы на расстоянии не менее 30 см от датчика не было предметов, нажмите и удерживайте кнопку. Состояние световых и звукового индикаторов (см. табл.) отображает результаты самотестирования прибора.

<b>Состояние индикаторов</b>	<b>Результаты самотестирования прибора</b>	<b>Рекомендуемые действия оператора</b>
Включаются поочередно красный, сопровождаемый звуковым сигналом, желтый, зеленый индикаторы	В рабочей области нет объектов	Прибор исправен и готов к работе
Непрерывно светится желтый индикатор	Низкий заряд элементов питания	Установить новые элементы питания
Нет индикации. Прибор не реагирует на нажатие кнопки	Низкий заряд элементов питания	Установить новые элементы питания
Нет индикации. Прибор не реагирует на нажатие кнопки после установки новых элементов питания	Прибор неисправен	Обратиться к поставщику прибора
Другие сигналы индикаторов	Прибор неисправен	Обратиться к поставщику прибора

Рекомендуется проводить самотестирование прибора перед началом работы.



## 2.3. Использование прибора

Прибор не требует дополнительной настройки или подготовки.

Для удобства работы с прибором, можно использовать ленту и крепежное ушко, для размещения прибора на шее с помощью ленты, оставляя тем самым прибор доступным и освобождая руки.

Для защиты прибора от воздействия пыли, влаги и брызг воды при ношении прибора вне помещений следует использовать пылевлагозащитный чехол, входящий в комплект поставки.

### Порядок работы:

2.3.1. Поднести прибор датчиком к емкости с тестируемой жидкостью вплотную.

2.3.2. Нажать кнопку.

2.3.3. Проверить состояние индикаторов.

2.3.4. Определить результат тестирования.

Состояние индикаторов	Результаты тестирования жидкости
Отсутствие звукового сигнала. Прерывистое свечение ЗЕЛЕННОГО светового индикатора	Огнеопасная, горючая жидкость в емкости не обнаружена
Прерывистый сигнал звукового индикатора. Прерывистое свечение КРАСНОГО светового индикатора	В емкости обнаружена огнеопасная, горючая жидкость
Отсутствие звукового сигнала. Прерывистое свечение ЖЕЛТОГО светового индикатора	Прибор находится в неправильном положении относительно тестируемой жидкости.
Отсутствие звукового сигнала. ЖЕЛТЫЙ немигающий сигнал индикатора	Низкий заряд элементов питания

## **2.4. Важные указания по использованию**

- 2.4.1. Подносить прибор к емкости с тестируемой жидкостью следует так, чтобы окно датчика прибора оказалось в контакте со стенкой емкости.
- 2.4.2. Жидкость должна полностью перекрывать окно датчика прибора (см. рис. 3а).
- 2.4.3. При неправильном расположении прибора (рис. 3б) результаты обследования будут некорректными, даже в случае отсутствия желтого мерцающего сигнала индикатора.
- 2.4.4. В случае прерывистого желтого индикатора, убедитесь в плотном прилегании датчика прибора. Если это не помогает, переместите датчик на другой участок стенки сосуда.
- 2.4.5. Емкость следует поставить на непроводящую электричество поверхность либо держать за горловину.
- 2.4.6. Не следует подносить руки и другие предметы к датчику прибора во время анализа ближе, чем на 10 см. Несоблюдение этого условия может вызвать некорректные показания прибора.
- 2.4.7. В случае некорректного приложения прибора к стенке емкости или недопустимой неоднородности стенки сосуда загорается мерцающий желтый индикатор.
- 2.4.8. Следует избегать поверхностей, закрытых этикетками, так как иногда этикетки содержат слой металлической фольги, препятствующий обнаружению опасных веществ. При обследовании картонных пакетов следует иметь в виду, что пакеты с внутренним слоем фольги недоступны для анализа.
- 2.4.9. Если количество жидкости в емкости мало и не позволяет расположить весь датчик ниже ее уровня, достаточно наклонить емкость, так чтобы жидкость растеклась по ее боковой поверхности на достаточное расстояние (рис. 3в).

2.4.10. В случае отсутствия у пластиковой бутылки участка с достаточно ровной поверхностью рекомендуется, слегка деформировав прибором стенку бутылки, добиться более однородного контакта.

2.4.11. Минимальный размер сосуда для детектирования должен обеспечивать полное перекрытие датчика прибор (рис. 3г).

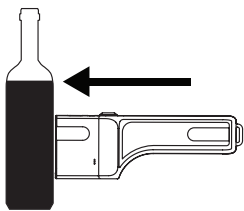


Рис. 3а

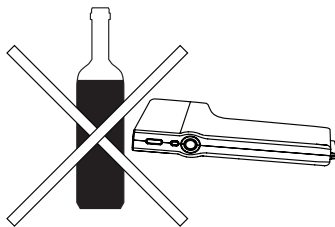


Рис. 3б

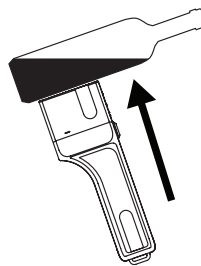


Рис. 3в

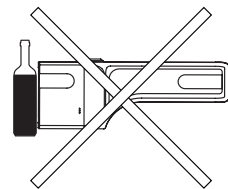


Рис. 3г

## **3. Техническое обслуживание и ремонт**

### **3.1. Общие указания**

Техническое обслуживание прибора сводится к своевременной замене элементов питания. Периодичность замены элементов питания зависит от интенсивности эксплуатации прибора. Необходимость замены элементов питания определяется при самотестировании прибора (см. п. 2.2). Загрязнение и влага могут создавать помехи правильной работе прибора. Окно датчика прибора необходимо время от времени чистить мягкой сухой или слегка увлажненной тканью. Во время чистки следует избегать чрезмерных усилий.

**3.2. Ремонт прибора осуществляется ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО предприятием изготовителем.**

## **4. Хранение**

- 4.1. Прибор следует хранить на стеллаже в упаковке изготовителя (кейсе).
- 4.2. Температура хранения  $-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$  при относительной влажности воздуха не более 95% при отсутствии конденсата.
- 4.3. Гарантийный срок хранения элементов питания определен их изготовителем и указан на корпусе элементов питания.
- 4.4. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

## **5. Транспортирование**

Приборы транспортируются в заводской упаковке изготовителя (кейсе) закрытым транспортом любого вида.

Крепление тары в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

Температура транспортирования  $-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$  с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций.

## **6. Утилизация**

Прибор соответствует директиве 89/336/ЕЕС и 2002/95/ЕС (RoHS), в частности не содержит свинца и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы (эксплуатации). Изделие не должно утилизироваться с бытовыми отходами. Изделие следует отнести в точку сбора или утилизации электрического или электронного оборудования.

Способы утилизации элементов питания определены их изготовителем.



421520

**РУЧНОЙ ПРИБОР ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ  
ОГНЕОПАСНЫХ ЖИДКОСТЕЙ  
В ЗАКРЫТЫХ СОСУДАХ**

**ФОРМУЛЯР**

**АВДМ 421520.001 ФО**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания .....	15
2. Общие сведения об изделии .....	15
3. Основные технические данные .....	16
4. Ресурс и срок службы .....	17
5. Гарантийные обязательства .....	17
6. Комплектность .....	19
7. Свидетельство о приемке .....	20
8. Сведения о закреплении при эксплуатации .....	21
9. Учет неисправностей при эксплуатации .....	22
10. Сведения о ремонтах .....	23
11. Гарантийный талон .....	24



## **1. Общие указания**

- 1.1. Настоящий формуляр является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры, технические характеристики изделия и содержащим сведения по его эксплуатации (длительность и условия работы, техническое обслуживание, виды ремонта и другие данные за весь период эксплуатации).
- 1.2. Формуляр входит в комплект поставки прибора и должен храниться в упаковке изготовителя (кейсе).
- 1.3. Перед эксплуатацией необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации данного изделия.
- 1.4. Все записи должны производиться только чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные подписью исправления не допускаются.

## **2. Общие сведения об изделии**

Ручной прибор для обнаружения огнеопасных жидкостей в закрытых сосудах (Портативный прибор безопасности) LQtest 2.8 — устройство для обнаружения горючих жидкостей в неметаллических емкостях, таких как пластиковые и стеклянные бутылки, картонные пакеты.

Прибор предназначен для использования в местах массового скопления людей на транспортных объектах. Он позволяет, не нарушая герметичность емкости, отличать такие вещества как бензин, зажигательные смеси, ацетон, нитроглицерин, нитрометан, различные спирты, эфиры и другие опасные жидкости от воды, безалкогольных и алкогольных напитков, молочных продуктов, косметических средств.

Прибор выпускается в соответствии с ТУ 4215-001-80708641-2007.

Декларация о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза № ТС RU Д-РУ.МЛ04.В.00002 от 24.05.2013.

Экспертное заключение Роспотребнадзора № 77.01.03.П.007773.07.13 от 24.07.2013 г.

Прибор соответствует европейским директивам 89/336/ЕЕС (электромагнитная совместимость) и 2002/95/ЕС (экологичность).

### **3. Основные технические характеристики**

Время обследования емкости с жидкостью, с , не более .....	1
Объем минимально обнаруживаемой жидкости, мл .....	50
Толщина стенки емкости с жидкостью, см, не более .....	0,8
Допустимые материалы стенки емкости с жидкостью .....	любые неметаллические материалы, в том числе стекло, пластик, керамика, бумага
Индикация об опасности жидкости .....	световая и звуковая
База тестируемых жидкостей, шт. ....	800
Вес устройства, г .....	170
Размеры устройства (ДхВхШ), мм .....	207x70x30
Электропитание .....	2 батареи типа АА
Время непрерывной работы от одного комплекта батарей, ч .....	100

## **4. Ресурс и срок службы**

В соответствии с ТУ 4215-001-80708641-2007:

Наработка прибора на отказ – 6000 часов.

Полный средний срок службы – 6 лет.

## **5. Гарантийные обязательства**

### **5.1. Гарантии изготовителя**

5.1.1. Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям ТУ 4215-001-80708641-2007.

5.1.2. Гарантийный срок эксплуатации приборов 24 месяца со дня ввода эксплуатацию.

5.1.3. Изготовитель гарантирует исправную работу прибора в течение гарантийного срока эксплуатации.

5.1.4. Гарантия не распространяется на элементы питания и расходные материалы.

5.1.5. В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие изготовитель осуществляет гарантийное обслуживание - бесплатный ремонт или обмен прибора.

5.1.6. Гарантийный срок хранения приборов - 6 месяцев со дня изготовления.

## **5.2. Условия гарантийного обслуживания**

5.2.1. Соблюдение правил эксплуатации, транспортирования и хранения прибора, изложенных в настоящем руководстве.

5.2.2. Сохранность заводских пломб.

5.2.3. Отсутствие механических повреждений прибора.

**5.3. Попытка ремонта, модификации, вскрытия прибора пользователем, нарушение сохранности пломб изготовителя ведет к прекращению гарантийного обслуживания.**

### **ВНИМАНИЕ!**

**В результате совершенствования изделия возможны незначительные конструктивные и схемные изменения, не влияющие на технические характеристики.**

## 6. Комплектность

### 6.1. Комплект поставки

Комплект поставки приведен в таблице:

Наименование	Количество
1.1. Ручной прибор для обнаружения огнеопасных жидкостей в закрытых сосудах (Портативный прибор безопасности) LQtest 2.8	1
1.2. Батарея типа АА	2
1.3. Лента для размещения прибора на шее	1
1.4. Краткая инструкция по применению	1
1.5. Пылевлагозащитный чехол	1
2. Упаковка (кейс)	1
3. Руководство по эксплуатации (РЭ), формуляр (ФО), паспорт (ПС)	1

Комплектность проверил \_\_\_\_\_

### 6.2. Эксплуатационная документация

В комплект эксплуатационной документации входят:

- Руководство по эксплуатации (РЭ)
- Формуляр (ФО)
- Паспорт (ПС)

## 7. Свидетельство о приемке

Ручной прибор для обнаружения огнеопасных жидкостей в закрытых сосудах (Портативный прибор безопасности) LQtest 2.8  
зав. № \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Проверка произведена на поверочных жидкостях, приготовленных в ООО «Лаборатория АВК».

---

Дата приемки \_\_\_\_\_

М. П.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_



## 9. Учет неисправностей при эксплуатации

№	Дата	Характер проявления	Причина	Принятые меры	Отв. лицо



## 10. Сведения о ремонтах

Дата	Вид ремонта	Описание дефекта	Перечень работ по устранению дефекта	Примечание

## 11. Гарантийный талон (Заполняет предприятие–изготовитель)

Ручной прибор для обнаружения огнеопасных жидкостей в закрытых сосудах (Портативный прибор безопасности) LQtest 2.8  
зав. № \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

Адрес предприятия-изготовителя:

107045, г. Москва, ул. Садовая-Спасская, д. 12/23

тел: +7 (499) 579-83-96, www.avklab.ru, e-mail: lqtest@avklab.ru

\_\_\_\_\_  
(Заполняет торговое предприятие)

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

Штамп организации

421520

**РУЧНОЙ ПРИБОР ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ  
ОГНЕОПАСНЫХ ЖИДКОСТЕЙ  
В ЗАКРЫТЫХ СОСУДАХ  
(ПОРТАТИВНЫЙ ПРИБОР БЕЗОПАСНОСТИ)**

**ПАСПОРТ**

**АВДМ 421520.001 ПС**

Ручной прибор для обнаружения огнеопасных жидкостей в закрытых сосудах(Портативный прибор безопасности) LQtest 2.8  
зав. № \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, ТУ 4215-001-80708641-2007 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Подпись и штамп ОТК \_\_\_\_\_

## Гарантии изготовителя

- Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям ТУ 4215-001-80708641-2007.
- Гарантийный срок эксплуатации — 24 месяца со дня приемки прибора по товарной накладной (акту приемки).
- Изготовитель гарантирует исправную работу прибора в течение гарантийного срока эксплуатации.
- Гарантия не распространяется на элементы питания и расходные материалы.
- В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие изготовитель осуществляет гарантийное обслуживание — бесплатный ремонт или обмен прибора.

## Условия гарантийного обслуживания

- Соблюдение правил эксплуатации, транспортирования и хранения прибора, изложенных в настоящем руководстве.
- Сохранность заводских пломб.
- Отсутствие механических повреждений прибора.
- **Попытка ремонта, модификации, вскрытия прибора пользователем, нарушение сохранности пломб изготовителя ведет к прекращению гарантийного обслуживания.**

Адрес предприятия-изготовителя:

107045, г. Москва, ул. Садовая-Спасская, д. 12/23

тел: +7 (499) 579-83-96, [www.avklab.ru](http://www.avklab.ru), e-mail: [lqtest@avklab.ru](mailto:lqtest@avklab.ru)

**Для заметок**

**Для заметок**





Лаборатория АВК