



LQtest 3.0

Прибор
для обнаружения пожароопасных
и взрывоопасных жидкостей
в закрытых емкостях

**Портативный прибор
безопасности 3.0
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

Применение прибора повысит уровень защищенности объекта в местах массового скопления людей.

Позволяет моментально:

- ОБНАРУЖИТЬ огнеопасные и взрывоопасные жидкости в закрытых сосудах, таких, как пластиковые и стеклянные ёмкости, картонные пакеты и другие неметаллические ёмкости;
- ПЕРЕДАТЬ отчёт посредством Wi-Fi модуля (опционально);
- СОБРАТЬ всю информацию в единый отчёт о приборе (опционально).

ООО «Лаборатория АВК» – российская компания, разработчик и производитель инновационного досмотрового оборудования, целью которой является разработка и создание новых средств по обеспечению безопасности, сочетающих эффективность, надежность и простоту в использовании.





Огнеопасные и взрывоопасные жидкости должны выявляться наряду с другими предметами, веществами и устройствами, в отношении которых установлен запрет или ограничения на перемещение.

Прибор для неинвазивного обнаружения пожароопасных и взрывоопасных жидкостей необходим для снижения риска несанкционированного применения жидких взрывоопасных и пожароопасных композиций.

Назначение прибора

Прибор может быть использован органами обеспечения безопасности и правопорядка, органами внутренних дел и других силовых структур в местах массового скопления людей, на транспортных объектах, на предприятиях со специальным режимом обеспечения безопасности и иных объектах. Устройство позволяет, не нарушая герметичность сосуда, выявлять 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 и т. п.

Технология и принцип работы

В устройстве используется метод квазистатической электрополевой томографии, позволяющий оценивать пространственное распределение электрических свойств среды и определять характеристики жидкости. В свою очередь, электрические свойства жидкости (диэлектрическая проницаемость и проводимость) позволяют однозначно оценить её опасность.

В дополнение к данному методу разработано специальное программное обеспечение. Данное программное обеспечение использует линейную искусственную нейронную сеть для идентификации жидкости по результатам измерений. Поскольку мнимая часть комплексной диэлектрической проницаемости пропорциональна электропроводности среды, прибор реагирует как на безопасные на все виды жидкости, имеющие высокое значение диэлектрической проницаемости и/или электропроводности, что характерно для напитков и других жидкостей, используемых в быту.

Ещё один аналогичный нейросетевой дискриминатор, реализованный в вычислительном устройстве прибора, используется для обнаружения факта присутствия исследуемого объекта вблизи датчика прибора.

Настоящее программное обеспечение позволяет проводить тестирование более 1200 типов жидкостей, параметры которых имеются в базе данных для сравнения с измеренными характеристиками проверяемого объекта.

Основные технические характеристики

Время обследования емкости с жидкостью 0,5 с
Объем минимально обнаруживаемой жидкости 50 мл
Толщина стенки емкости с жидкостью до 0,8 см
Допустимые материалы стенки емкости с жидкостью –
любые неметаллические (стекло, пластик, керамика,
бумага и проч.)
Индикация об опасности жидкости – световая и звуковая
Тип аккумулятора Li-Ion

Аккумулятор 2 000 мА·ч
Тип разъема зарядки micro USB
Передача данных Wi-Fi модуль (опционально)
Формирование единого отчета (опционально)
Размеры устройства 105x64x22 мм
Вес устройства 112 г
Материал корпуса углепластик
Диапазон рабочих температур от -20 до +35 °С