

**RIDGID**<sup>®</sup>

Руководство по эксплуатации

Micro CG-100

# Электронный детектор утечек горючих газов



RIDGE TOOL COMPANY

# Micro CG – 100

## Детектор утечек горючих газов

**ВРИМАНИЕ!** Прежде чем пользоваться этим прибором, прочитайте и изучите данную инструкцию. Невыполнение указаний, содержащихся в этой инструкции, может привести к серьезным травмам персонала.

### ОПИСАНИЕ:

Micro CG-100 – это прибор для обнаружения мест утечек газа, применяемый для определения присутствия газа и локализации источника горючих газов, например метана, пропана, бутана, аммиака, угарного газа и многих других (более полный перечень приведен на задней стороне обложки руководства). Горючий газ может быть обнаружен в течение нескольких секунд даже при низкой концентрации. Детектор Micro CG 100 определяет концентрацию газа с помощью внутреннего датчика. В процессе работы этот датчик нагревается. Поскольку нагретый датчик взаимодействует с газами, устройство сразу же указывает пользователю на присутствие горючих газов.

Детектор Micro CG-100 показывает наличие горючих газов с помощью визуального, звукового и вибрационного механизмов обратной связи. Предусмотрены пять (5) пороговых уровней измерения в зонах, определяемых двумя значениями чувствительности (нижним и верхним). Обнаружив присутствие горючего газа, датчик сигнализирует об этом оператору миганием соответствующих световых индикаторов,

включением звуковой сигнализации или формированием соответствующей вибрационной обратной связи.

В комплект поставки детектора Micro CG-100 входят гибкий шланг с зондом (зонд оборудован светодиодным индикатором с белым свечением для обнаружения источника утечки в темноте), 4 батарейки типа AA, руководство по эксплуатации.

### ПРИМЕНЕНИЕ ДЕТЕКТОРА MICRO CG-100

#### ВКЛЮЧЕНИЕ ДЕТЕКТОРА MICRO CG-100

Для включения прибора нажимайте на кнопку питания около половины секунды. Для выключения прибора снова нажмите кнопку питания. Прибор автоматически выключается через 10 минут, если в течение этого времени не был обнаружен газ и не была нажата любая кнопка.

**ВНИМАНИЕ!** Детектор Micro CG-100 является прибором исключительно для определения места утечки газа, он не предназначен для использования в качестве средства обеспечения безопасности персонала в замкнутом пространстве. Прибор не предназначен для распознавания конкретного вида присутствующего горючего газа и определения точного значения его концентрации. **СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ!**

#### ВРЕМЯ РАЗОГРЕВА (НАЧАЛЬНЫЙ НАГРЕВ ДАТЧИКА)

При включении прибора загораются все светодиоды. Звончок, вибрационный сигнал тревоги и белый светодиод (на верхнем конце шланга датчика) включаются на одну секунду. Это позволяет оператору удостовериться в работоспособности прибора. Затем прибор переходит в режим ожидания примерно на 40с, после чего можно приступить к измерению любых утечек газа (время ожидания необходимо для прогрева датчика). В течение этого времени горит индикатор питания (зеленый), мигает светодиод Уровень 1, все остальные светодиоды выключены. В течение этого времени прибор должен находиться на участке, где гарантированно отсутствуют утечки газа. Это позволяет надежно откалибровать прибор для обнаружения газа в зонах ожидаемых утечек. По окончании времени прогрева прибор начинает измерение концентрации газа, индикатор питания при этом будет мигать (зеленое свечение).

## ОБНАРУЖЕНИЕ УТЕЧЕК ГАЗА

После включения и прогрева прибора можно приступить поиску мест утечек газа. Рекомендуется проходить с детектором Micro CG 100 вдоль трубы или непосредственно по участку, где вероятны утечки газа. Если будет обнаружен газ минимальной пороговой или более высокой концентрацией, прибор покажет присутствие газа. В зависимости от выбранного режима обратной связи сработает визуальный, звуковой и/или вибрационный сигнал обратной связи, демонстрирующие присутствие газа концентрацией определенного уровня. Необходимо продолжить попытки локализации источника утечек путем нахождения наибольшей концентрации газа, о которой будет свидетельствовать повышение частоты визуального, звукового и/или вибрационного сигнала.

См. разделы «Измеряемые уровни концентрации газа» для получения справочной информации по обнаружению метана и «Выбор чувствительности», которых приводятся дополнительные указания по определению мест утечек газа по повышенному уровню концентрации.

## ВЫБОР ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Оператор может использовать опцию выбора высокой/низкой чувствительности для упрощения определения мест утечек. В случае присутствия газа низкой концентрацией для нахождения места утечки оператору рекомендуется использовать установку высокой чувствительности. Если концентрация газа приводит к зашкаливанию прибора, оператор может перейти на установку низкой чувствительности, что поможет более точному определению места утечки.

Нажимая кнопку чувствительности, оператор может переключать уровни чувствительности между НИЗКИМ и ВЫСОКИМ значениями. Если чувствительность установлена в положение НИЗКАЯ, диапазон измерения увеличивается в 10 раз и КРАСНЫЙ индикатор чувствительности не горит.

## УРОВНИ ИНДИКАЦИИ УТЕЧЕК ГАЗА

В зависимости от выбранной чувствительности светодиоды уровень 1 –уровень 5 (обозначенные далее L1 – L5) и звуковая сигнализация включаются, как показано в следующей таблице:

ТАБЛИЦА ДЛЯ МЕТАНА

Низкая чувствительность	Высокая чувствительность	L1	L2	L3	L4	L5	Звук. сигнал
< 400 ppm	< 40 ppm	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	1 период/с
400...800 ppm	40...80 ppm	<b>ВКЛ.</b>	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	1.02 период/с
800...1600 ppm	80...160 ppm	<b>ВКЛ.</b>	<b>ВКЛ.</b>	выкл.	выкл.	выкл.	1.2 период/с
1600...3200 ppm	160...320 ppm	<b>ВКЛ.</b>	<b>ВКЛ.</b>	<b>ВКЛ.</b>	выкл.	выкл.	1.65 период/с
3200...6400 ppm	320...640 ppm	<b>ВКЛ.</b>	<b>ВКЛ.</b>	<b>ВКЛ.</b>	<b>ВКЛ.</b>	выкл.	3.25 период/с
> 6400 ppm	> 640 ppm	<b>ВКЛ.</b>	<b>ВКЛ.</b>	<b>ВКЛ.</b>	<b>ВКЛ.</b>	<b>ВКЛ.</b>	6.25 период/с

\*Значения концентрации газа могут отличаться в зависимости от конкретного контролируемого газа.

## ЗАМЕЧАНИЯ ПО ЗВУКОВОМУ И ВИБРАЦИОННОМУ АВАРИЙНЫМ СИГНАЛАМ

Если измеряемая концентрация утечек газа ниже первого порога, звуковой сигнализатор издает сигнал с периодом 1 секунда. Если концентрация газа превышает первый порог, частота появления звуковых сигналов возрастает, как указано в предыдущей таблице. Вибрационная сигнализация включается, когда концентрация утечек газа превышает первый порог, и она работает с тем же диапазоном частот, что и звуковой сигнализатор. Высокие концентрации горючих газов могут привести к взрывам, пожарам, удушью и другим опасным последствиям, которые могут повлечь за собой серьезные травмы персонала и даже смерть. Работая с газом, необходимо знать его характеристики и возможные риски для принятия надлежащих мер предосторожности, обеспечивающих безопасную обстановку.

## ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ФУНКЦИИ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Нажимая кнопку Feedback Mode (Режим обратной связи), оператор может отключить звуковую сигнализацию (индикатор режима обратной связи выключен). При повторном нажатии этой кнопки оператор включает звуковой сигнализатор (теперь индикатор режима обратной связи горит).

## СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТА УТЕЧКИ (на конце зонда)

Белый светодиод (источник света) внутри головки зонда помогает определить места утечек в условиях плохого освещения. Индикатор автоматически включается при обнаружении утечек газа, достигающих первого уровня концентрации. Оператор, нажимая на кнопку режима обратной связи не менее 3 секунд, может ВКЛЮЧИТЬ белый светодиод, чтобы он горел постоянно.

## ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Прибор снабжен четырьмя (4) щелочными батарейками типа «AA», которые не подлежат перезарядке. В приборе можно использовать перезаряжаемые аккумуляторы (в комплект поставки НЕ входят). Для того чтобы заменить батарейки, необходимо снять крышку отсека элементов питания на задней стороне прибора.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- Разряжена батарея (не способна разогреть датчик).

Если индикатор питания светится красным светом и звуковой сигнализатор издает сигналы с наибольшей частотой, батарея разряжена и должна быть заменена.

- Неисправен датчик (или нагреватель датчика)

Если светодиоды L1 – L5 мигают одновременно, аварийные звуковые сигналы издаются с наибольшей частотой, и индикатор питания светится красным светом, это сигнализирует о неправильной работе детектора утечек газа. Выключите устройство. Датчик или весь прибор необходимо заменить.

## УТИЛИЗАЦИЯ ЩЕЛОЧНЫХ БАТАРЕЕК

По окончании срока службы щелочных батареек избавьтесь от них в соответствии с применимыми местными правилами и предписаниями. При отсутствии таких правил мы поддерживаем переработку и/или размещение использованных элементов питания соответствии с программами безвозмездной переработки отходов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Визуальные индикаторы:

- 5 красных светодиодов (уровни измеряемой концентрации газа)
- 3 светодиода состояния (индикатор питания, индикатор чувствительности индикатор режима обратной связи)

Звуковой индикатор.(85 дБ) Интенсивность сигнала (громкий звуковой сигнал постоянной модуляцией, пропорциональной концентрации утечек)

Вибрационная сигнализация.....стандартная

Чувствительность.....40 промилле (для метана)

Время переходного процесса .....<2 секунд

Диапазон..... 0 – 6400 промилле (для метана)

Уровень чувствительности (метан) 5 уровней:..... 40/80/160/320/640 промилле (ВЫСОКИЙ)

Уровень чувствительности (метан)5 уровней:.. 400/800/1600/3200/6400 промилле (x10) (НИЗКИЙ)

Калибровка при прогреве .....Автоматическая

Время прогрева .....40 секунд, максимум

Состояние «Питание включено» .....Зелёный светодиод горит

Состояние «Готов к включению».....Зелёный светодиод мигает

Состояние высокой чувствительности .....Горит КРАСНЫЙ светодиод

Состояние разряженной батареи .....Горит красный светодиод индикатора питания

Три кнопки управления:.....Питание вкл./выкл., Чувствительность, Режим обратной связи.  
 Питание.....от 4-х батарей типа "AA"  
 Срок службы батарей .....> 20 часов  
 Подключение датчика .....Штепсельное соединение  
 Ожидаемый срок службы датчика .....5 лет  
 Зонд .....Гибкий шланг 400 мм  
 Классификация .....Класс 1, разд. 1 (ABCD)  
 Вес.....450г.

Сертификат CE

Данный прибор отвечает требованиям следующих стандартов:

- EN 50081 – 1: 1992, Электромагнитное излучение
- EN 50082 – 1: 1992, Чувствительность к электромагнитным помехам

<b>Выявляемые газы</b>	<b>Обычные смеси, которые могут включать или выделять более одного из перечисленных газов</b>
Метан	Природный газ*
Водород	
Угарный газ (Окись углерода)	
Пропан	
Этилен	Разбавители краски
Этан	
Гексан	
Бензол	Промышленные растворители
Изобутан	
Этанол	
Ацетальдегид	Жидкости для сухой химической чистки
Формальдегид	
Толуол	
п-Ксилол	Бензин
Аммиак	
Сероводород	

\* Природный газ обычно состоит в основном из метана, небольшого количества пропана и других газов

## СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

По всем вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания, приобретения оборудования и комплектующих Вы можете обратиться в компанию "РИД-СПб" по телефону 8-800-775-54-94 (звонок по всей территории России бесплатный) или на адрес электронной почты [info@rid-gid.ru](mailto:info@rid-gid.ru) .

Более подробную контактную информацию Вы можете найти на сайте [www.rid-gid.ru](http://www.rid-gid.ru) .