

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Газоанализаторы ИГ-9

#### **Назначение средства измерений**

Газоанализаторы ИГ-9 предназначены для измерений объемной доли горючих газов в воздухе, а также сигнализации о превышении их концентрации в воздухе установленного уровня во взрывоопасных зонах помещений классов В-1, В-1а, В-1б и наружных установках класса В-1г согласно гл.7.3 ПУЭ, а также в зонах 1 и 2 согласно ГОСТ Р 51330.9-99.

Газоанализаторы применяются на предприятиях газовой отрасли, химической и нефтехимической отрасли, коммунального хозяйства.

Маркировка взрывозащиты 1ExibdsIIBT4 X.

#### **Описание типа средства измерений**

Принцип действия газоанализатора ИГ-9 основан на регистрации изменения сопротивления термокаталитического датчика при воздействии на него горючих газов в контролируемой среде.

После преобразования аналоговых сигналов в цифровую форму и их обработки результаты измерений выводятся на жидкокристаллический индикатор. При превышении установленного порога концентрации срабатывает звуковая и световая сигнализация.

Конструктивно газоанализатор выполнен в виде единого блока. На верхней крышке корпуса под защитным колпачком находится датчик газа, внутри корпуса – блок питания и плата обработки. На передней панели расположены индикатор и кнопки управления, на нижней крышке – разъем для зарядки встроенной аккумуляторной батареи со светодиодом контроля заряда.



Рисунок 1 Внешний вид газоанализатора ИГ-9

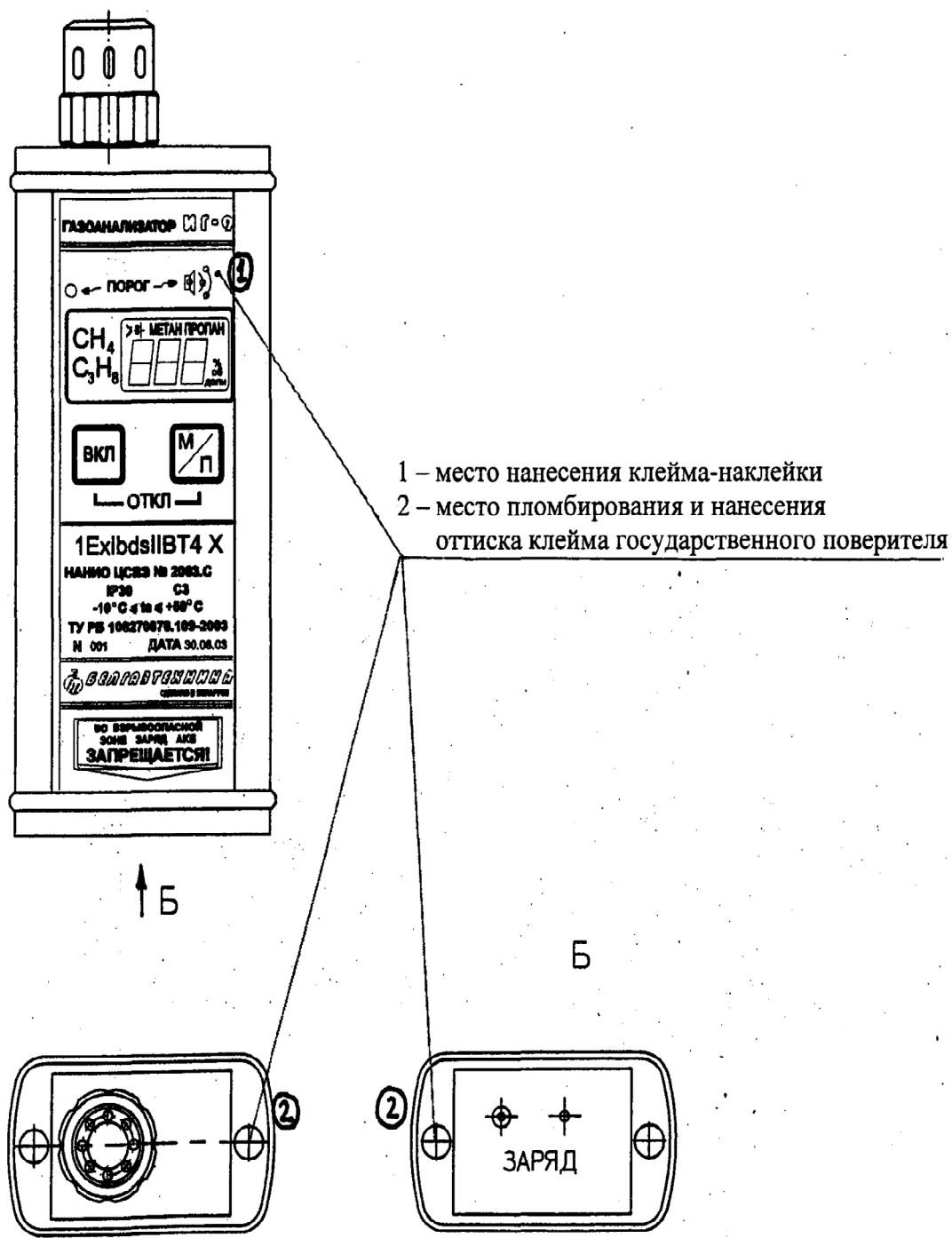


Рисунок 2- Схема пломбировки для защиты от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений объемной доли горючих газов в воздухе, % метана пропана	от 0 до 2,50 от 0 до 1,00
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений объемной доли горючих газов в воздухе, %, метана пропана	± 0,25 ± 0,10

Диапазон показаний объемной доли горючих газов в воздухе, % метана пропана	от 0 <sup>+0,15</sup> до 3,50 от 0 <sup>+0,10</sup> до 1,50
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности в диапазоне измерений, вызванной отклонением температуры на каждые 10 °С, % метана пропана	± 0,05 ± 0,03
Предел допускаемой вариации выходных показаний в диапазоне измерения, объемная доля горючих газов в воздухе, %, метана пропана	± 0,13 ± 0,05
Пределы допускаемого изменения выходных показаний в диапазоне измерений за 8 часов работы, % объемной доли метана пропана	± 0,13 ± 0,05
Диапазон программируемых порогов, % объемной доли метана пропана	от 0,10 до 2,50 от 0,10 до 1,00
Время прогрева после включения прибора, мин, не более	2
Время установления показаний прибора, с, не более	30
Напряжение питания, В	4,7 – 5,6
Габаритные размеры, мм, не более	160×60×35,5
Масса, кг, не более	0,36
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до 50
Время непрерывной работы, ч, не менее	10
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Средний срок службы, лет	8
Маркировка взрывозащиты	1ExibdsIIBT4 X.

#### Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Загружаемый код	IG-9MRP.hex	–	993E8741	CRC-сумма, формат SFV

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с МИ 3286-2010 – С (защищено паролем).

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель газоанализатора ИГ-9 способом, обеспечивающим его сохранность в течение всего срока службы, и типографским способом в руководство по эксплуатации.

### **Комплектность средства измерения**

В комплект поставки входят: газоанализатор ИГ-9 – 1 шт., адаптер сетевой – 1 шт., руководство по эксплуатации – 1 экз., методика поверки МП.МН 1363-2004 – 1 экз., упаковка – 1 шт.

### **Поверка**

осуществляется в соответствии с документом МП.МН 1363-2004 «Газоанализатор ИГ-9. Методика поверки», утвержденной БелГИМ, Республика Беларусь 14 марта 2004 г.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

«Газоанализатор ИГ-9 Руководство по эксплуатации 14-02.02.2.00.000 РЭ»

### **Нормативные документы**

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия;

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP);

ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования;

ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i;

ТУ РБ 100270876.109-2004 Газоанализатор ИГ-9. Технические условия.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Вне сферы государственного регулирования.

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Полное наименование: Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «БЕЛГАЗТЕХНИКА».

Сокращенное наименование: РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА».

Юридический и почтовый адрес: 220015, г.Минск, ул. Гурского, 30  
тел. (+37517) 251-75-61, факс (+37517) 251-73-23

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по  
техническому регулирова-  
нию и метрологии

Е.Р.Петросян

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011г.

М.П.