

## 9 Сведения об утилизации

Сведения об утилизации приведены в руководстве по эксплуатации МРБП.413347.010-02РЭ.

## 10 Сведения о рекламациях

В случае отказа Прибора в период гарантийного срока, потребитель должен направить в адрес изготовителя дефектный Прибор и письменное извещение со следующими данными: название газоанализатора, заводской номер, дата выпуска, характер дефекта.

Гарантийный и постгарантийный ремонт Прибора осуществляет предприятие-изготовитель или сертифицированные предприятием-изготовителем организации.

## 11 Особые отметки



Завод-производитель  
газоаналитического  
оборудования



## Газоанализаторы стационарные ИГМ-10ИК и ИГМ-10Э

(питание от встроенного источника)



### Паспорт МРБП.413347.010-02ПС

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата производства: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(месяц) (год)

### 1.1 Назначение и область применения

Газоанализаторы стационарные ИГМ-10ИК и ИГМ-10Э (далее - «Приборы») предназначены для автоматического, непрерывного измерения концентрации (в зависимости от модификации) взрывоопасных углеводородных газов или диоксида углерода (ИГМ-10ИК), токсичных газов, водорода и кислорода (ИГМ-10Э) в окружающей атмосфере.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ ИЕС 0079-10-1-2011 категорий взрывоопасных смесей IIA, IIB, IIC по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, согласно маркировке взрывозащиты.



#### **Внимание!**

Рекомендованно перед проведением опробования, началом эксплуатации и при включении прибора после длительного хранения, провести установку нуля и градуировку согласно РЭ.

### 1.2 Обозначение при заказе

Модификация прибора кодируется набором букв и цифр, добавляемых к обозначению ИГМ-10ИК, либо ИГМ-10Э.

ИГМ-10ИК-Х-2(Т), либо ИГМ-10Э-Х-2(Т), где

Х - модификация прибора по измеряемому газу;

2 - питание от встроенного источника - литий-тионилхлоридная

батарея, коммутация внешних цепей через разъем;

(Т) - обозначение диапазона измерений по температуре.

### 8.1 Хранение

Условия хранения Приборов должны соответствовать условиям эксплуатации (см. таблицу 2).

Приборы должны храниться в заводской упаковке. При хранении не допускается попадание на Прибор атмосферных осадков, растворителей и других агрессивных сред.

### 8.2 Монтаж

При монтаже Прибора и подводимых к нему кабельных трасс следует руководствоваться требованиями главы 7.3 ПУЭ («Электроустановки во взрывоопасных зонах»).

При монтаже Прибора при низких температурах требуется учитывать, что изоляция подводимых к нему монтажных кабелей может растрескиваться при сильном изгибе на морозе, что может привести к коротким замыканиям при эксплуатации Прибора.

При выявлении растрескивания изоляции повреждённый участок кабеля требуется заменить либо принять меры по ремонту изоляции, в соответствии с рекомендациями по работе с кабелями.

Монтаж проводить в соответствии с РЭ.

### 8.3 Эксплуатация

При эксплуатации рекомендуется проводить периодический осмотр установленного Прибора на предмет устранения загрязнений, мешающих наблюдению эксплуатирующим персоналом индикаторных устройств, а также загрязнений фильтров газового сенсора.

Рекомендуется проводить периодическую проверку работоспособности установленного Прибора путем подачи соответствующей поверочной газовой смеси.

Прибор подлежит периодической проверке.

## 7 Движение изделия в эксплуатации

Таблица 9 – Движение в эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка с начала эксплуатации	Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку

## 1.3 Сведения о сертификации

Приборы соответствуют требованиям стандартов приведенных в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень требований стандартов

Обозначение	Наименование документа
ТР ТС 012/2011	Технический регламент таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
ГОСТ 31610.0-2012	Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 0. Общие требования.
ГОСТ 31610.11-2012	Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i».
ГОСТ ИЕС 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»».
ТР ТС 004/2011	Технический регламент таможенного союза. О безопасности низковольтного оборудования.
ГОСТ 15150-69	Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ТР ТС 020/2011	Технический регламент таможенного союза. Электромагнитная совместимость технических средств.
ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014	Оборудование электрическое для измерения, управления и лабораторного применения. Требования электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования.
ГОСТ Р МЭК 61010-1-2014	Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования.
МРБП.413347.010ТУ	Газоанализаторы стационарные ИГМ-10ИК и ИГМ-10Э. Технические условия.

Сведения о полученных сертификатах и разрешительной документации приведены на сайте ЭМИ-Прибор – [www.igm-pribor.ru](http://www.igm-pribor.ru).

## 2 Основные технические и метрологические характеристики

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Тип сенсора: - ИГМ-10ИК - ИГМ-10Э	оптический электрохимический
Напряжение питания, В	3,0 - 3,6
Потребляемая мощность, Вт, не более	0,05
Маркировка взрывозащиты	1 Ex d ib IIC T6 X
Степени защиты, обеспечиваемые оболочками	IP 67
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм, не более	225 x 115 x 90
Масса, кг, не более	1,5
Интервал между поверками, год(а): - ИГМ-10ИК - ИГМ-10Э	2 1
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды - относительная влажность (без образования конденсата), % - атмосферное давление, кПа	см. таблицу 5 до 96 от 80 до 120
Примечание: Полный перечень технических характеристик Приборов приведен в руководстве по эксплуатации МРБП.413347.010-02РЭ.	

Таблица 3 – Установленный сенсор

*	Тип сенсора	Производитель/Модель (определяемый компонент)
	Оптический	
	Электрохимический	

Таблица 4 – Определяемый компонент

*	X	Канал	Ед. изм.	Диапазон измерений	Порог тревоги 1	Порог тревоги 2
ИГМ-10ИК						
	01	Метан (C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> )	% НКПР	0-100	10	20
	02	Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	% НКПР	0-100	10	20
	03	Н-гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	% НКПР	0-100	10	20

## 5 Свидетельство об упаковке

Газоанализатор стационарный ИГМ-10\_\_\_\_\_

№\_\_\_\_\_ упакован на предприятии-изготовителе  
заводской номер

ЭМИ-Прибор согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Упаковал(а): \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

Дата упаковки: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

## 6 Свидетельство о приемке

Газоанализатор стационарный ИГМ-10\_\_\_\_\_

№\_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с  
заводской номер

обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК

МП \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

Дата приемки: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

#### 4 Ресурсы, сроки службы, хранения и гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие Приборов требованиям технических условий МРБП.413347.010ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Средний срок службы – 10 лет.

##### Примечание:

При проведении капитального ремонта (метод проведения ремонта - фирменный согласно п. 2.4.11 ГОСТ 18332-2016) с полным восстановлением ресурса - средний срок службы продляется на 10 лет.

Гарантийный срок Прибора – 24 месяца с момента производства, но не более 18 месяцев с момента ввода Прибора в эксплуатацию.

Таблица 8 –Гарантийный срок сенсора

Тип сенсора	Гарантийный срок
Оптический	24 месяца с момента производства, но не более 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию
Электрохимический	18 месяцев с момента производства, но не более 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию

Гарантия сохраняется при условии выполнения норм технического обслуживания прибора, описанных в Руководстве по эксплуатации.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется устранять обнаруженные неисправности при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Несанкционированный доступ внутрь корпуса Приборов может повлечь за собой потерю права на гарантийное обслуживание со стороны предприятия-изготовителя.

*	X	Канал	Ед. изм.	Диапазон измерений	Порог тревоги 1	Порог тревоги 2
	04	Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> )	% об.д.	0-2,5	1,0	2,0
ИГМ-10Э						
	01	Кислород (O <sub>2</sub> )	% об. д.	0-30	19,5	23,5
	02	Оксид углерода (CO)	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-2000 (0-2330)	17 (20)	34 (40)
	03	Сероводород (H <sub>2</sub> S)	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-100 (0-141)	7 (10)	15 (20)
	04	Сероводород высоких концентраций	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-500 (0-707)	15 (21)	30 (42)
	05	Диоксид серы (SO <sub>2</sub> )	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-20 (0-141)	3,8 (10)	7,5 (20)
	06	Диоксид серы высоких концентраций	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-2000 (0-5326)	50 (133)	100 (266)
	07	Оксид азота (NO)	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-250 (0-312)	9,6 (12)	48 (60)
	08	Диоксид азота (NO <sub>2</sub> )	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-30 (0-57)	1,3 (2,5)	2,6 (5,0)
	09	Аммиак (NH <sub>3</sub> )	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-100 (0-70,8)	23,3 (20)	56,5 (40)
	10	Аммиак высоких концентраций	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-1000 (0-708)	23,3 (20)	56,5 (40)
	11	Водород (H <sub>2</sub> )	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-1000 (0-83,8)	100 (8,33)	200 (16,66)
	12	Цианистый водород (HCN)	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-30 (0-34)	1,96 (2,2)	9,97(11,2)
	13	Матанол (CH <sub>3</sub> OH)	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-200 (0-266,4)	11,26 (15)	22,5 (30)
	14	Этанол (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O)	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-200 (0-383)	10 (19)	20 (38)
	15	Фтороводород (HF)	млн <sup>-1</sup> (мг/м <sup>3</sup> )	0-10 (0-8,3)	2 (1,66)	4 (3,33)
Примечание: Указаны заводские настройки порогов тревоги которые, при необходимости, могут быть изменены Пользователем.						

Таблица 5 – Модификация прибора по температуре

*	T	Диапазон температуры окружающей среды
	-10	от минус 10°C до плюс 40°C
	-10	от минус 10°C до плюс 60°C
	-30	от минус 30°C до плюс 50°C
	-40	от минус 40°C до плюс 60°C
	-60	от минус 60°C до плюс 60°C

\*- наличие

Полное обозначение прибора:

Перечень метрологических характеристик Приборов представлен в приложении к свидетельству описания типа средства измерений (Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.31.005.A №69733, регистрационный №71045-18).

### 3 Комплектность

Таблица 6 – Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Количество, шт
Газоанализатор стационарный ИГМ-10	МРБП.413347.010-02	1
Свидетельство о поверке		1
Паспорт	МРБП.413347.010-02ПС	1
Упаковка		1

Таблица 7 – Дополнительные аксессуары

Наименование	Наличие в комплекте	Количество, шт
Кабельный ввод		
Адаптер ПГС <sup>1)</sup>		
Цифровой информационный носитель <sup>2)</sup> включающий в себя: - программное обеспечение (ПО) - копии разрешительных документов - руководство по эксплуатации - копия методики поверки		
Примечания: 1) При групповой поставке в один адрес – 1 шт. на каждые 10 Приборов в партии, но не менее 1 шт. на партию. 2) При групповой поставке в один адрес – 1 шт. на партию. ПО и электронные версии документов так же предоставлены на сайте <a href="http://www.igm-prigor.ru">www.igm-prigor.ru</a> . По запросу заверенные копии документов могут быть предоставлены в печатном виде.		