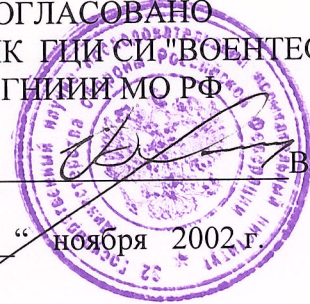


438

СОГЛАСОВАНО
НАЧАЛЬНИК ГЦИ СИ "ВОЕНТЕСТ"
32 ГИИИ МО РФ



В.Н. Храменков

" 4 " ноября 2002 г.

Газоанализаторы содержания кислорода переносные ИКАР-Л.01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям МЕКВ.413411.002 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы содержания кислорода переносные ИКАР-Л.01 (далее – газоанализаторы) предназначены для измерения объемной доли кислорода в воздухе и получения измерительной информации: световой - о текущем значении содержания кислорода в диапазоне измерений; световой и звуковой - о достижении содержания кислорода заданных пороговых значений и применяются в сфере обороны и безопасности.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы конструктивно представляют собой единый блок, внутри которого размещаются блок электронный (БЭ), электрохимическая ячейка и источник питания.

Блок БЭ представляет собой конструкцию из электронных плат, с помощью которых осуществляется обработка и представление измерительной информации на цифровой индикатор, отражающий текущее значение содержания кислорода, и сигнальные устройства.

Электрохимическая ячейка представляет собой прозрачную цилиндрическую камеру из оргстекла, внутри которой находится герметично вклеенный блок электродов. Выводы электродов при выходе из камеры ячейки подсоединяются к одной из электронных плат блока БЭ. В нижней торцевой части ячейки при помощи накидной гайки и прокладки крепится диффузионная мембрана. Блок электродов представляет собой стержень из оргстекла, в нижний торец которого вклеен измерительный электрод, а радиально - вспомогательный и сравнительный электроды. Внутри стержня для компенсации зависимости показаний от изменения температуры помещен терморезистор.

Принцип действия газоанализатора основан на электрохимическом методе восстановления кислорода, протекающем в потенциостатическом режиме. Кислород путем диффузии поступает через мембрану в ячейку, где он электровосстанавливается на измерительном электроде. Возникающий при этом ток преобразуется и отражается на цифровом индикаторе газоанализатора.

По условиям эксплуатации газоанализаторы соответствуют группе 1.1 УХЛ ГОСТ РВ 20.39.304-98 с рабочими температурами от 0 °С до +40 °С; относительной влажности окружающего воздуха от 30 до 98 % при температуре +25 °С, атмосферным давлением от 86,6 до 106,6 кПа. Газоанализаторы имеют взрывозащищенное исполнение и допускаются к применению во взрывоопасных помещениях класса В-1а по ПУЭ-87, при категории взрывоопасных смесей ПВ, температурного класса Т4.

Основные технические характеристики.

Диапазон измерений объемной доли кислорода, % об	от 0 до 25.
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения объемной доли кислорода (Δ), % об	$\pm 0,3$.
Пределы допускаемой относительной погрешности срабатывания сигнальных устройств (для порогов срабатывания 19 % об и 23 % об), %	$\pm 0,2$.
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерения объемной доли кислорода от изменения температуры на каждые 10 °С, % об	$\pm 0,7 \Delta$.
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерения объемной доли кислорода от изменения относительной влажности, % об	$\pm 0,7 \Delta$.
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерения объемной доли кислорода от изменения атмосферного давления в диапазоне от 86,6 до 106,6 кПа на каждые 1,5 кПа, % об	$\pm 0,3$.
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерения объемной доли кислорода при воздействии неизмеряемых компонентов, % об	$\pm 0,2 \Delta$.
Время установления показаний, не более, с	10.
Время прогрева газоанализатором, не более, мин	10.
Время работы газоанализатора без смены элемента питания, не менее, ч	500
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	50000
Масса, не более, кг	0,3.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более, мм	83x158x30,5.
Напряжение питания постоянного тока, В	$9 \pm 5 \%$.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра и на корпус газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: газоанализатор ИКАР-Л.01; одиночный комплект ЗИП; ниппель МЕКВ.716563.003; прокладка МЕКВ.757513.003; мембрана МЕКВ.757513.004; комплект эксплуатационной документации; методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов проводится в соответствии с методикой, утвержденной начальником ГЦИ СИ "Воентест" 32 ГНИИИ МО РФ и входящей в комплект поставки.

Средства поверки: барометр-анероид БАММ-1; термометр жидкостной стеклянный по ГОСТ 28498-90; ГСО 3726, 3730 по ТУ 6-16-2956-92, азот газообразный технический повышенной чистоты по ГОСТ 9293-74, прибор комбинированный цифровой Щ301-1.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ ВД 13320-82. "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".

ГОСТ РВ 20.39.304-98

Газоанализаторы ИКАР-Л.01. Технические условия МЕКВ.413411.002 ТУ

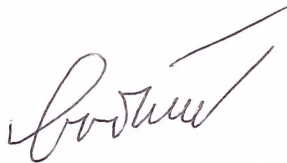
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы содержания кислорода переносные ИКАР-Л.01 соответствуют требованиям НТД, перечисленных в разделе "Нормативные и технические документы".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО "НПО "Химавтоматика", 129226, Москва, Сельскохозяйственная ул.,12-а.

Генеральный директор
ОАО НПО "Химавтоматика"



В.Ю. Рыжнев.