

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



<b>Газоанализаторы серии ПКГ-4</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26329-04 Взамен №
------------------------------------	--

Выпускается по ТУ 4215-004-29359805-03

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы серии ПКГ-4 предназначены для измерения концентрации кислорода и оксида углерода. Газоанализаторы могут быть использованы в различных отраслях промышленности и сельском хозяйстве.

## ОПИСАНИЕ

Приборы реализованы на основе двух газовых сенсоров (датчиков), предназначенных для измерения кислорода ( $O_2$ ) и оксида углерода ( $CO$ ). Конструктивно приборы состоят из следующих основных узлов: корпуса, датчиков, измерительной платы, отсека питания, в некоторых модификациях - микрокомпрессора. Возможны исполнения приборов на основе только одного из указанных сенсоров по желанию заказчика. Каждая модель прибора может быть выполнена в двух вариантах, в зависимости от измеряемого диапазона.

ПКГ-4-К-СО – портативный газоанализатор для контроля концентрации кислорода и оксида углерода без компрессора.

ПКГ-4-К-СО-К – портативный газоанализатор для контроля концентрации кислорода и оксида углерода с компрессором.

ПКГ-4-К-С – сетевой одноканальный газоанализатор для контроля концентрации кислорода.

ПКГ-4-К-СП – сетевой газоанализатор для контроля концентрации кислорода с выходом на исполнительное устройство.

ПКГ-4-К-В – портативный микропроцессорный газоанализатор для контроля концентрации кислорода со встроенным датчиком без компрессора.

ПКГ-4-К-Н – портативный микропроцессорный газоанализатор для контроля концентрации кислорода с выносным датчиком без компрессора.

ПКГ-4-К-К – портативный микропроцессорный газоанализатор для контроля концентрации кислорода со встроенным датчиком, с компрессором.

ПКГ-4-К-МК-С – сетевой одноканальный микропроцессорный газоанализатор для контроля концентрации кислорода.

ПКГ-4/8-К-МК-С – сетевой многоканальный (до восьми каналов) микропроцессорный газоанализатор для контроля концентрации кислорода.

ПКГ-4-СО-В – портативный микропроцессорный газоанализатор для контроля концентрации оксида углерода со встроенным датчиком без компрессора.

ПКГ-4-СО-Н – портативный микропроцессорный газоанализатор для контроля концентрации оксида углерода с выносным датчиком без компрессора.

ПКГ-4-СО-К – портативный микропроцессорный газоанализатор для контроля концентрации оксида углерода со встроенным датчиком, с компрессором.

ПКГ-4-СО-МК-С – сетевой одноканальный микропроцессорный газоанализатор для контроля концентрации оксида углерода.

ПКГ-4/8-СО-МК-С – сетевой многоканальный (до восьми каналов) микропроцессорный газоанализатор для контроля концентрации оксида углерода.

Исполнение прибора определяется выбором анализируемого газа, возможностью работы с компьютером, типом крепления датчика, диапазоном измерения газов (вариант 1 или вариант 2), наличием встроенного компрессора и возможностью выхода на исполнительное устройство.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения концентрации кислорода, % об. доли

вариант 1..... от 0 до 30

вариант 2..... от 0 до 100

Диапазон измерения концентрации оксида углерода,

вариант 1

ppm..... от 0 до 320

мг/м<sup>3</sup>..... от 0 до 400

вариант 2

ppm..... от 0 до 3200

мг/м<sup>3</sup>..... от 0 до 4000

Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения концентрации кислорода при температуре 20°C, % об. доли

вариант 1 – в диапазоне от 0 до 30 % об. доли..... ±0,4

вариант 2 – в диапазоне от 0 до 100 % об. доли ..... ±1

Предел допускаемой относительной погрешности измерения концентрации оксида углерода

при температуре 20°C, % ..... ±10

Предел дополнительной температурной погрешности измерения кислорода: не более ±0,2%/°C от показаний при 20 °C

Предел дополнительной температурной погрешности измерения оксида углерода: не более ±0,2%/°C от показаний при 20 °C

Постоянная времени измерения кислорода, не более, с..... 30

Постоянная времени измерения оксида углерода, не более, с..... 30

Производительность микрокомпрессора (для моделей со встроенным микрокомпрессором), л/мин .....от 0,1 до 0,3

Габаритные размеры и масса газоанализаторов серии ПКГ-4 соответствуют данным таблицы 1.

Таблица 1.

Модификация газоанализатора	Габаритные размеры (без выносного датчика), мм (не более)	Масса (без выносного датчика), кг (не более)	Габаритные размеры выносного датчика, мм (не более)	Масса выносного датчика, кг (не более)
ПКГ-4-К-СО	180x90x42	0,5	-	-
ПКГ-4-К-СО-К	180x90x42	0,5	-	-

ПКГ-4-К-С	190x240x80	0,5	Ø35x55	0,1
ПКГ-4-К-СР	190x240x80	0,5	Ø35x55	0,1
ПКГ-4-К-В	150x70x25	0,3	-	-
ПКГ-4-К-Н	150x70x25	0,2	Ø35x55	0,1
ПКГ-4-К-К	165x85x435	0,5	-	-
ПКГ-4-К-МК-С	235x255x105	1,0	Ø35x55	0,1
ПКГ-4/8-К-МК-С	235x255x105	1,0	Ø35x55	0,1
ПКГ-4-СО-В	150x70x25	0,3	-	-
ПКГ-4-СО-Н	150x70x25	0,2	Ø55x119	0,1
ПКГ-4-СО-К	165x85x435	0,5	-	-
ПКГ-4-СО-МК-С	235x255x105	1,0	Ø55x119	0,1
ПКГ-4/8-СО-МК-С	235x255x105	1,0	Ø55x119	0,1

Питание газоанализаторов осуществляется в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2.

Модификация газоанализатора	Напряжение	Потребляемая мощность, Вт, не более
ПКГ-4-К-СО	3 В	$1 \times 10^{-3}$
ПКГ-4-К-СО-К	4,8 В	0,6
ПКГ-4-К-С	~ (220± 10%) В, 50 Гц	10
ПКГ-4-К-СР	~ (220± 10%) В, 50 Гц	10
ПКГ-4-К-В	3 В	$1 \times 10^{-3}$
ПКГ-4-К-Н	3 В	$1 \times 10^{-3}$
ПКГ-4-К-К	4,8 В	0,6
ПКГ-4-К-МК-С	~ (220± 10%) В, 50 Гц	6
ПКГ-4/8-К-МК-С	~ (220± 10%) В, 50 Гц	5
ПКГ-4-СО-В	3 В	$1 \times 10^{-3}$
ПКГ-4-СО-Н	3 В	$1 \times 10^{-3}$
ПКГ-4-СО-К	4,8 В	0,6
ПКГ-4-СО-МК-С	~ (220± 10%) В, 50 Гц	15
ПКГ-4/8-СО-МК-С	~ (220± 10%) В, 50 Гц	15

Изменение напряжения питания в указанном интервале не оказывает влияние на метрологические характеристики газоанализаторов.

Средняя наработка ПКГ-4 на отказ должна быть не менее, ч 5000

Средний срок службы ПКГ-4 должен быть не менее, лет 8

Рабочие условия применения ПКГ-4:

температура, °С	от -20 до +50
относительная влажность, % (без конденсации влаги)	от 10 до 95
атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель измерительного блока.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки ПКГ-4 входят:

- газоанализатор с преобразователем;
- сетевой адаптер;

- руководство по эксплуатации с методикой поверки.

## ПОВЕРКА

Поверка ПКГ-4 осуществляется в соответствии с Методикой поверки, разработанной ОАО “Практик-НЦ” и утвержденной ФГУ “Ростест-Москва” (Приложение А Руководства по эксплуатации). Основное оборудование, необходимое для проведения поверки:

“Смеси газовые поверочные стандартные образцы состава” ТУ-6-16-2956-92.  
Межповерочный интервал -1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50759-95 “Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические условия”

ГОСТ 12997-84 “Изделия ГСП. Общие технические условия”

ГОСТ 12.1.005-88 “Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны”.

Технические условия ТУ 4215-003-29359805-02.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов ПКГ-4 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственных поверочных схем. Сертификат соответствия ГОСТ Р 51350-99, ГОСТ Р 51522-99 № РОСС RU.АЯ46.В65992, срок действия с 16.12.2003 г. по 16.12.2006 г.

## ИЗГОТОВИТЕЛИ

ОАО “Практик-НЦ”, 124460, Москва, К-460, а/я 13, пр. 4922, ЮПЗ, стр.2, Технопарк-Зеленоград, к.414.

ЗАО “Эксис”, 124460, Москва, К-460, пр. 4922, ЮПЗ, стр. 2, Технопарк-Зеленоград, к.314.

Генеральный директор ОАО “Практик-НЦ”



Крутоверцев С.А.

Генеральный директор ЗАО



Анисимов А.Н.