

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ГЦИ СИ
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
В.С. Александров

" " _____ 1998 г.

Преобразователь ленточный кассетный ПЛК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>17603-98</u> Взамен N _____
-----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускается по ТУ УТАМБ.184.000 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь ленточный кассетный ПЛК предназначен для использования в качестве первичного преобразовательного элемента газоанализатора типа ИФГ-М и других типов фотоколориметрических газоанализаторов для определения концентраций токсичных газов: диоксида азота, аммиака, сероводорода, озона, хлора, хлористого водорода, гидразина, несимметричного диметилгидразина (НДМГ), нометилгидразина (ММГ), окиси углерода, диоксида серы.

ОПИСАНИЕ

ПЛК осуществляет преобразование дозы (произведение концентрации определяемого газа на время взаимодействия контролируемой газовой смеси с ленточным чувствительным элементом) определяемого газа в изменение коэффициента пропускания оптического излучения в результате цветной химической реакции определяемого газа с реагентом, нанесенным на ленточный чувствительный элемент.

Конструктивно ПЛК представляет собой корпус с цилиндрической полостью, в которой уложен свернутый в рулон ленточный чувствительный элемент. Корпус имеет щель, через которую ленточный чувствительный элемент вытягивается из корпуса. На нижнюю сторону

корпуса нанесен штрих-код, позволяющий автоматически ввести в газоанализатор исполнение ПЛК (определяемый газ) и коэффициент чувствительности - коэффициент, количественно характеризующий отличие чувствительности данного экземпляра ПЛК от номинальной чувствительности.

ПЛК имеют 22 исполнения, особенности которых приведены в табл. 1.

Таблица 1

Исполнение	Обозначение	Определяемый газ	Номинальная чувствительность*, 1/ПДК*с
ПЛК-1	УТАМ5.184.000	Хлор	0,0021
ПЛК-2	УТАМ5.184.000-2	Диоксид азота	0,00046
ПЛК-3	УТАМ5.184.000-3	Озон	0,00050
ПЛК-4	УТАМ5.184.000-4	Гидразин	0,00135
ПЛК-5	УТАМ5.184.000-5	Несимметричный диметил- гидразин	0,00013
ПЛК-6	УТАМ5.184.000-6	Сероводород	0,00022
ПЛК-7	УТАМ5.184.000-7	Аммиак	0,00058
ПЛК-8	УТАМ5.184.000-8	Хлористый водород	0,0014
ПЛК-9	УТАМ5.184.000-9	Монометилгидразин	0,00016
ПЛК-10	УТАМ5.184.000-10	Окись углерода	0,0004
ПЛК-11	УТАМ5.184.000-11	Диоксид серы	0,0015
ПЛК-21	УТАМ5.184.000-12	Хлор	0,0021
ПЛК-22	УТАМ5.184.000-13	Диоксид азота	0,00046
ПЛК-23	УТАМ5.184.000-14	Озон	0,0005
ПЛК-24	УТАМ5.184.000-15	Гидразин	0,00135
ПЛК-25	УТАМ5.184.000-16	Несимметричный диметил- гидразин	0,00013
ПЛК-26	УТАМ5.184.000-17	Сероводород	0,00022
ПЛК-27	УТАМ5.184.000-18	Аммиак	0,00058
ПЛК-28	УТАМ5.184.000-19	Хлористый водород	0,0014
ПЛК-29	УТАМ5.184.000-20	Монометилгидразин	0,00016
ПЛК-30	УТАМ5.184.000-21	Окись углерода	0,0004
ПЛК-31	УТАМ5.184.000-22	Диоксид серы	0,0015

Примечание: * Под номинальной чувствительностью понимается средняя чувствительность данного типа ПЛК. Чувствительность определяется как относительное изменение коэффициента пропускания ПЛК под воздействием концентрации, равной 1 ПДК в течение 1 с, размерность: 1/ПДК*с.

Коэффициент чувствительности ПЛК (отношение чувствительности данной партии ПЛК к номинальной чувствительности данного исполнения ПЛК) по определяемому компоненту находится в диапазоне от 0,83 до 1,17.

Предел допускаемой относительной погрешности определения коэффициента чувствительности ПЛК составляет $\pm 17\%$.

Габаритные размеры ПЛК-1 - ПЛК-11 - 43x43x12 мм, ПЛК-21 - ПЛК-31 - 66x66x12 мм.

Длина ленты ПЛК-1 - ПЛК-11 - (3900 ± 100) мм, ПЛК-21 - ПЛК-31 - (15500 ± 500) мм.

Масса ПЛК - не более 50 г.

ПЛК относятся к невосстанавливаемым, неремонтируемым, однофункциональным изделиям.

Срок хранения - 1 год.

Условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха от - 20 до 40 °С;

относительная влажность воздуха от 30 до 90 %;

атмосферное давление от 94 до 106,7 кПа.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом бессеребряной светочувствительной композиции или фотохимическим способом на фирменной планке преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: ПЛК-Н УТАМБ.184.000-Н и Этикетка УТАМБ.184.000 ЭТ.

ПОВЕРКА

ПЛК подлежат только первичной поверке.

Поверка каждой партии ПЛК при выпуске из производства осуществляется в соответствии с методикой поверки УТАМБ.184.000 ДЛ с использованием установок ОУПГС, ОЛИК-Фиалка и спектрофотометра СФ-18, находящихся у изготовителей ПЛК - АООТ НПО "Химавтоматика" и ЗАО "Эгир".

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия на ПЛК УТАМБ.184.000 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ


Преобразователь ленточный кассетный ПЛК соответствует требованиям технических условий УТАМБ.184.000 ТУ.

ИЗГОТОВИТЕЛИ


АООТ НПО "Химавтоматика": 129226 г. Москва, Сельскохозяйственная ул., 12-а. тел. (095) 181-01-65;

ЗАО "Эгир": 129226 г. Москва, Сельскохозяйственная ул., 12-а. тел. (095) 181-39-24.


Руководитель лаборатории
ГП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

 Л. А. Конопелько


Начальник отдела испытаний

 М. А. Гершун

Генеральный директор
АООТ НПО "Химавтоматика"

 В. Ю. Рыжнев

Генеральный директор
ЗАО "Эгир"

 Г. Л. Розинов