

**ЗАКАЗАТЬ**

**ООО «БЮРО АНАЛИТИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ  
«ХРОМДЕТ-ЭКОЛОГИЯ»**

**ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ ЭССА  
Исполнение ИП**

**ПАСПОРТ  
ЯРКГ 1.550.001 – 08ПС**

2021 г.

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Газоанализаторы ЭССА исполнение ИП (далее газоанализатор или измерительный преобразователь (ИП)) предназначены для измерения массовой концентрации аммиака ( $\text{NH}_3$ ), хлора ( $\text{Cl}_2$ ), оксида углерода ( $\text{CO}$ ), оксида азота ( $\text{NO}$ ), диоксида азота ( $\text{NO}_2$ ), сероводорода ( $\text{H}_2\text{S}$ ), диоксида серы ( $\text{SO}_2$ ), озона ( $\text{O}_3$ ), объемной доли кислорода ( $\text{O}_2$ ), объемной доли (или % НКПР) метана и других горючих газов и паров в воздухе.

Газоанализатор используется, как самостоятельно, так и в составе газоанализаторов ЭССА исполнения МБ и БС /(И)/(Р)/(Н).

Принцип действия:

- термокаталитический или инфракрасный – для контроля дозвы-воопасных концентраций метана и других горючих компонентов;
- электрохимический – для контроля концентрации вредных веществ и кислорода.

Газоанализаторы представляют собой автоматические стационарные приборы непрерывного действия.

Способ отбора пробы – диффузионный.

Условия эксплуатации:

- 1) электрическое питание – 10-12 В (от блока сигнализации газоанализатора ЭССА);
- 2) температура окружающей среды: от минус 30 °С до 45 °С;
- 3) относительная влажность окружающей среды от 30 до 95 % (без конденсации влаги);
- 4) атмосферное давление 84-106.7 кПа [(630-800) мм рт.ст.];
- 5) механические вибрации 0.15 мм при частоте от 10 до 55 Гц;
- 6) состав окружающей среды - атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, воздух технологических помещений.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1. Габаритные не превышают (мм): 134 x 105 x 80.
- 2.2. Масса не более (кг): 0,4
- 2.3. Наибольшая полная потребляемая мощность, ВА: 0,6 все ИП, кроме метана, 2,5 ВА – ИП метана.
- 2.4. Напряжение питания 10 – 15 В.
- 2.5. Диапазон измерений и пределы допускаемой основной погрешности измерений указаны в таблице 1.

Таблица 1

Тип ИП	Определяемый компонент	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной погрешности	
			приведенной <sup>1)</sup> ( $\gamma_0$ ), %	относительной ( $\delta_0$ ), %
УО–100	Оксид углерода (СО)	от 0 до 20 мг/м <sup>3</sup> включ.	±20	-
		св. 20 до 100 мг/м <sup>3</sup>	-	±20
УО–300	Оксид углерода (СО)	от 0 до 20 мг/м <sup>3</sup> включ.	±20	-
		св. 20 до 300 мг/м <sup>3</sup>	-	±20
АМ–100	Аммиак (NH <sub>3</sub> )	от 0 до 20 мг/м <sup>3</sup> включ.	±20	-
		св. 20 до 100 мг/м <sup>3</sup>	-	±20
АМ–500	Аммиак (NH <sub>3</sub> )	от 0 до 20 мг/м <sup>3</sup> включ.	±20	-
		св. 20 до 500 мг/м <sup>3</sup>	-	±20
ХЛ – 5	Хлор (Cl <sub>2</sub> )	от 0 до 1,0 мг/м <sup>3</sup> включ.	±20	-
		св. 1,0 до 5,0 мг/м <sup>3</sup>	-	±20
ХЛ – 25	Хлор (Cl <sub>2</sub> )	от 0 до 1,0 мг/м <sup>3</sup> включ.	±20	-
		св. 1,0 до 25,0 мг/м <sup>3</sup>	-	±20
ХЛ – 50	Хлор (Cl <sub>2</sub> )	от 0 до 5 мг/м <sup>3</sup> включ.	±20	-
		св. 5 до 50 мг/м <sup>3</sup>	-	±20
СВ – 30	Сероводород (H <sub>2</sub> S)	от 0 до 10 мг/м <sup>3</sup> включ.	±20	-
		св. 10 до 30 мг/м <sup>3</sup>	-	±20
СД – 30	Диоксид серы (SO <sub>2</sub> )	от 0 до 10 мг/м <sup>3</sup> включ.	±20	-
		св. 10 до 30 мг/м <sup>3</sup>	-	±20
ОЗ – 1	Озон (O <sub>3</sub> )	от 0 до 0,10 мг/м <sup>3</sup> включ.	±20	-
		св. 0,10 до 0,5 мг/м <sup>3</sup>	-	±20
АД – 10	Диоксид азота (NO <sub>2</sub> )	от 0 до 2,0 мг/м <sup>3</sup> включ.	±20	-
		св. 2,0 до 10,0 мг/м <sup>3</sup>	-	±20

Тип ИП	Определяемый компонент	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной погрешности	
			приведенной <sup>1)</sup> ( $\gamma_0$ ), %	относительной ( $\delta_0$ ), %
АО – 30	Оксид азота (NO)	от 0 до 3,0 мг/м <sup>3</sup> включ.	±20	-
		св. 3,0 до 30,0 мг/м <sup>3</sup>	-	±20
КС – 30	Кислород (O <sub>2</sub> )	от 0 до 30,0 % об.д	±2,5	-
МН-2,5, МН-2,5(И) <sup>2)</sup>	Метан (CH <sub>4</sub> )	от 0 до 2,2 % об.д (от 0 до 50 % НКПР)	±10	-
	Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	от 0 до 0,85 % об.д. (от 0 до 50 % НКПР)	±10	-
	Бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	от 0 до 0,70 % об.д. (от 0 до 50 % НКПР)	±10	-
	Гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	от 0 до 0,50 % об.д. от 0 до 50 % НКПР)	±10	-
	Сумма углеводородов по метану, пропану, бутану или гексану	от 0 до 50 % НКПР	±10	-
Примечания:				
<sup>1)</sup> Погрешность приведена к верхнему значению поддиапазона измерений				
<sup>2)</sup> МН-2,5 - термокatalитический детектор; МН-2,5(И) - инфракрасный детектор				

2.6. Предел допускаемой вариации показаний не превышает 0,5 доли основной погрешности.

2.7. Допускаемое изменение выходного сигнала за 7 суток непрерывной работы не превышает 0,5 доли основной погрешности.

2.8. Выходной сигнал: токовый 4-20 мА.

Функция преобразования концентрации измеряемого компонента в ток - линейная. Зависимость тока от концентрации определяется точками:

4 мА – концентрация измеряемого компонента соответствует нижнему пределу диапазона измерения;

20 мА – концентрация измеряемого компонента соответствует верхнему пределу диапазона измерения.

Измеряемая концентрация определяется по формуле

$$C_i = K_i \cdot (I_i - 4)$$

где  $C_i$  – измеряемая концентрация, (мг/м<sup>3</sup>,% (об. доли);

$I_i$  – значение измеренного тока, (мА);

$K_i$  – приведен в таблицы 3.

Таблица 2

Коэффициенты  $K_i$ , используемые для расчета концентрации по токовому сигналу ИП

Тип ИП	Измеряемый компонент	Диапазон измерения	$K_i$
ИП УО - 100	Оксид углерода	0 – 100 мг/м <sup>3</sup>	6,25
ИП УО - 300	Оксид углерода	0 – 300 мг/м <sup>3</sup>	18,75
ИП АМ - 100	Аммиак	0 – 100 мг/м <sup>3</sup>	6,25
ИП АМ - 500	Аммиак	0 – 500 мг/м <sup>3</sup>	31,25
ИП ХЛ - 5	Хлор	0 – 5,0 мг/м <sup>3</sup>	0,312
ИП ХЛ - 25	Хлор	0 – 25,0 мг/м <sup>3</sup>	1,562
ИП ХЛ - 50	Хлор	0 – 50,0 мг/м <sup>3</sup>	3,125
ИП СВ - 30	Сероводород	0 – 30 мг/м <sup>3</sup>	1,875
ИП СД - 30	Диоксид серы	0 – 30 мг/м <sup>3</sup>	1,875
ИП ОЗ - 1	Озон	0 – 0,5 мг/м <sup>3</sup>	0,032
ИП АД - 10	Диоксид азота	0 – 10,0 мг/м <sup>3</sup>	0,625
ИП АО - 30	Оксид азота	0 – 30,0 мг/м <sup>3</sup>	1,875
ИП КС - 30	Кислород	0 – 30,0 %	1,875
ИП МН-2,5 ИП МН-2,5(И)	Метан	0 – 2,2 % об. доля	0,138
	Пропан	0 – 0,85 % об. доля	0,053
	Бутан	0 – 0,7 % об. доля	0,044
	Гексан	0 – 0,5 % об. доля	0,031

2.9. Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменении частоты переменного тока от 49 до 51 Гц не превышает 0,3 доли основной погрешности.

2.10. Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С от значения 20 °С в диапазоне рабочих температур не превышает 0,5 доли основной погрешности.

2.11. Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменении давления в диапазоне от 84 до 106,7 кПа не превышает 0,3 доли от основной погрешности.

2.12. Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменении относительной влажности анализируемой среды на каждые 10% относительно 60% не превышает 0,2 доли основной погрешности.

2.13. Время выхода на режим после включения не более 30 минут (для NO 24 часа).

2.14. Время, необходимое для установления показаний на уровне 90% от измеряемой концентрации не более 90 с.

2.15. Все части измерительного преобразователя изготовлены из коррозионностойких материалов или защищены коррозионностойкими покрытиями в соответствии с ГОСТ 9.301. Защитно-декоративные лакокрасочные покрытия наружных поверхностей выполнены не ниже III класса по ГОСТ 9032. Адгезия лакокрасочных покрытий имеет оценку не ниже 3-х баллов по ГОСТ 15140.

2.16. Измерительный преобразователь устойчив к воздействию синусоидальных вибраций с амплитудой 0,15 мм при частоте от 10 до 55 Гц.

2.17. Измерительный преобразователь в транспортной таре выдерживает воздействие вдоль трех взаимно перпендикулярных осей тары синусоидальной вибрации в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой смещения 0,15 мм. Газоанализатор в транспортной таре выдерживает удары при свободном падении с высоты 0,5 м.

2.18. Измерительный преобразователь в транспортной таре выдерживает воздействие пониженной и повышенной температуры - от минус 25 °С до 55 °С.

2.19. Измерительный преобразователь в транспортной таре выдерживает воздействие относительной влажности окружающего воздуха до  $(95 \pm 3)\%$  при температуре 35 °С.

2.20. Защищенность от воздействия окружающей среды от попадания внутрь твердых тел (пыли) и воды по ГОСТ 14254 – не ниже IP54.

2.21. Показатели надежности:

- средняя наработка на отказ – не менее 10000 часов;
- средний срок службы газоанализатора – 10 лет;
- средний срок службы электрохимического детектора оксида углерода – 10 лет;
- средний срок службы других электрохимических детекторов – 2 года;
- средний срок службы термокаталитического детектора – 18 месяцев;
- средний срок службы инфракрасного детектора – 3 года.

**3.КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ**

Измерительный преобразователь	Обозначение	Количество, шт.	
Измерительный преобразователь	АМ – 100	ЯРКГ 2.840.001-01	
	АМ – 500	ЯРКГ 2.840.001-02	
	ХЛ – 5	ЯРКГ 2.840.001-05	
	ХЛ – 25	ЯРКГ 2.840.001-06	
	ХЛ – 50	ЯРКГ 2.840.001-07	
	СВ – 30	ЯРКГ 2.840.001-08	
	СД – 30	ЯРКГ 2.840.001-09	
	УО – 100	ЯРКГ 2.840.001-10	
	УО – 300	ЯРКГ 2.840.001-11	
	ОЗ – 1	ЯРКГ 2.840.001-12	
	АД – 10	ЯРКГ 2.840.001-13	
	АО – 30	ЯРКГ 2.840.001-14	
	МН – 2,5	ЯРКГ 2.840.001-15	
	МН – 2,5(И)	ЯРКГ 2.840.001-15.1	
	КС – 30	ЯРКГ 2.840.001-16	
Паспорт (Руководство по эксплуатации)	ЯРКГ 1.550.001-08 ПС	1	
Методика поверки	ЯРКГ 1.550.001 МП с изменением №2	1	

## 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Газоанализатор  
 ЭССА-CO -CH<sub>4</sub> -NH<sub>3</sub> -NO -NO<sub>2</sub> -H<sub>2</sub>S -SO<sub>2</sub> -O<sub>2</sub> -Cl<sub>2</sub> -O<sub>3</sub>  
нужное подчеркнуть

исполнение ИП

Зав. № \_\_\_\_\_ упакован ООО «БАП «Хромдет-Экология» согласно требованиям действующей технической документации.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковку произвел \_\_\_\_\_  
штамп

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие измерительного преобразователя требованиям Технических условий при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования, указанных в настоящем документе.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации газоанализатора, за исключением детекторов – 24 мес с момента изготовления, включая гарантийный срок хранения – 6 мес. Гарантийный срок эксплуатации детекторов – 18 мес с момента изготовления газоанализатора, включая гарантийный срок хранения – 6 мес.

6.3. Гарантийному ремонту не подлежат измерительные преобразователи, имеющие механические повреждения.

## 8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Предприятие - изготовитель рассматривает претензии при условии соблюдения потребителем правил, установленных эксплуатационной документацией, и при наличии настоящего паспорта. В случае утери паспорта гарантийный ремонт или замена вышедшего из строя газоанализатора не производятся и претензии не принимаются.

В случае отказа газоанализатора в период гарантийных обязательств для выяснения его неисправности потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя газоанализатор, настоящий паспорт и акт о неисправности со следующими данными: - заводской номер, дата изготовления, характер неисправности или дефекта.

Адрес предприятия-изготовителя: 121351, Москва, ул. Молодогвардейская, д. 61, стр. 20. ООО «БАП «Хромдет-Экология».

+7 (495)789-85-59



Рисунки

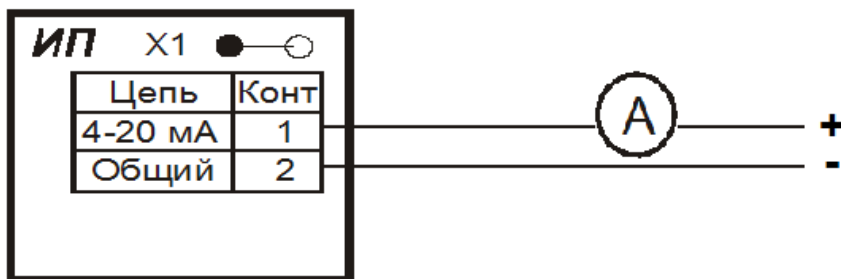


Рис. 1. Схема ИП, кроме ИП МН-2,5

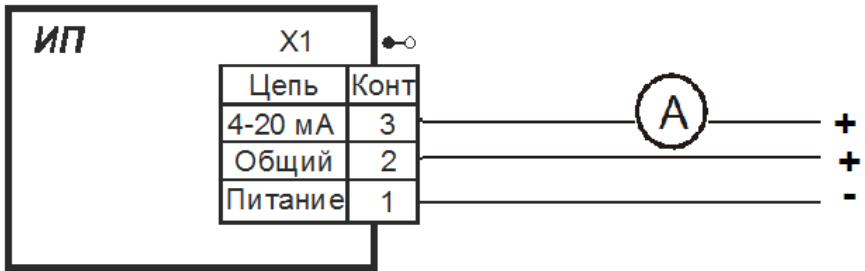


Рис. 2. .Электрическая схема ИП МН-2,5

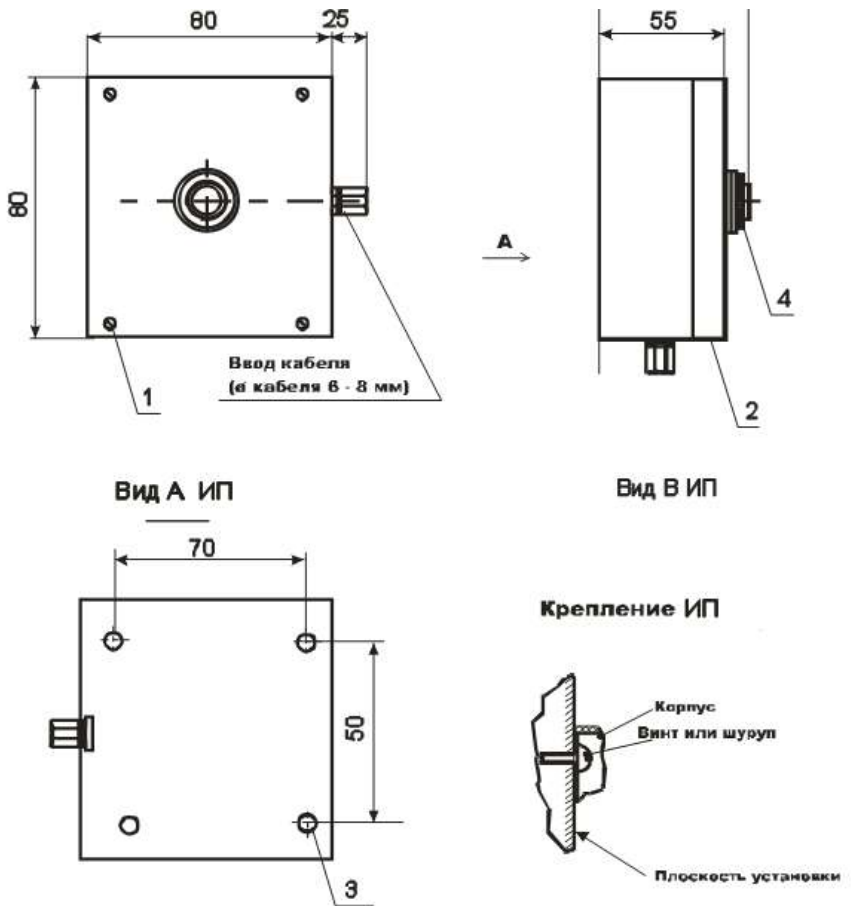


Рис. 3. Габаритные и установочные размеры ИП, кроме ИП МН-2,5  
1 – винты крепления съемной крышки; 2 – съемная крышка;  
3 – монтажные отверстия (диам. 4,5 мм); 4 - детектор

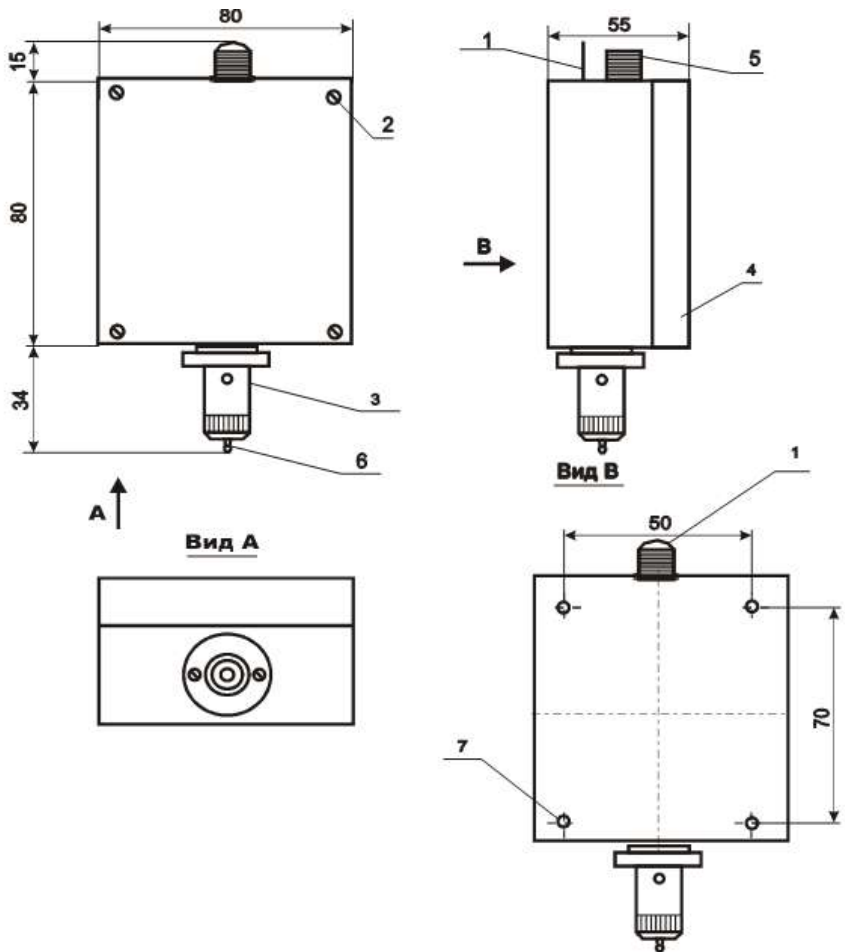


Рис. 4. Габаритные и установочные размеры ИП МН-2,5  
 1 – монтажная петля; 2 – винт; 3 – детектор; 4 – съемная крышка;  
 5 – разъем для подключения кабеля (БС);  
 6 – штуцер подачи ПГС; 7 – монтажное отверстие



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.С.31.004.А № 35211/1

Срок действия до 22 апреля 2024 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Газоанализаторы ЭССА

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
Общество с ограниченной ответственностью "Бюро аналитического приборостроения "ХРОМДЕТ-ЭКОЛОГИЯ" (ООО "БАП "ХРОМДЕТ-ЭКОЛОГИЯ"), г. Москва

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ №: 17424-09

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
ЯРКГ 1.550.001 МП с изменением № 1

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Свидетельство об утверждении типа продлено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 апреля 2019 г. № 917

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

А.В.Кулепов

№ 05 ..... 2019 г.



Серия СИ

№ 035726



## ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Бюро аналитического приборостроения «Хромдет-Экология». Основной государственный регистрационный номер: 1027739417530.  
Место нахождения: 107005, Российская Федерация, город Москва, переулок Пятецковский, дом 22  
Адрес места осуществления деятельности: 121351, Российская Федерация, город Москва, улица Молодогвардейская, дом 61, строение 20  
Телефон: 74957898559, адрес электронной почты: sales@chromdet.ru  
**в лице** Генерального директора Будонича Дмитрия Витальевича

**заявляет, что**

Газоанализаторы ЭССА

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4215-002-11269194-03 ЯРКГ 1.550.001 ТУ «Газоанализаторы ЭССА»

**изготовитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Бюро аналитического приборостроения «Хромдет-Экология»,

Место нахождения: 107005, Российская Федерация, город Москва, переулок Пятецковский, дом 22

Адрес места осуществления деятельности: 121351, Российская Федерация, город Москва, улица Молодогвардейская, дом 61, строение 20

код ТН ВЭД ЕАЭС 9027 10 100 0

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности взрывоопасного оборудования";

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

**Декларация о соответствии принята на основании**

протоколов испытаний №№ 113-05/07-ЭСТ, 114-05/07-ЭСТ от 07.05.2018 года, выданных испытательной лабораторией «ЭС-Тест» Общества с ограниченной ответственностью «Эксперт-Сертификация», регистрационный № РОСС RU.31485.04/ДРО.005; руководства по эксплуатации; паспорта

**Схема декларирования:** 1/1

**Дополнительная информация**

Условия хранения продукции в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности взрывоопасного оборудования"; ТР ТС 020/2011 "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 ИЕС 61010-1-2014 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 06.05.2023 включительно.**

  
(подпись)



Будонич Дмитрий Витальевич

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-РУ.ИМ43.В.01/045

Дата регистрации декларации о соответствии: 07.05.2018

**ЗАКАЗАТЬ**