

Измерительные каналы имеют следующие виды выходных сигналов:
цифровую индикацию;
последовательный интерфейс – RS-232;
токовый, аналоговый сигнал 4 – 20 мА или 0 - 5 мА;
Исполнение комплекса – обыкновенное по ГОСТ 12977.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности приведены в таблице 1.

Таблица.1

Измерительный канал	Диапазон измерений, мг/м ³	Пределы допускаемой основной погрешности, %		Наименование модели газоанализатора или пылемера, обозначение НД	Метод измерений
		приведенная γ , %	относительная δ , %		
СО	0 – 3	± 20	-	К-100 ИРМБ.413416.100	Электрохимический
	3 – 50	-	± 20		
SO ₂	0 – 0,05	± 25	-	С-310А ИРМБ.413312.014	Хемилюминесцентный
	0,05 – 2	-	± 25		
H ₂ S	0 – 0,02	± 25	-	СВ-320 ИРМБ.413312.020	Хемилюминесцентный
	0,02 – 0,2	-	± 25		
NO, NO ₂	0 – 0,08	± 25	-	Р-310А ИРМБ.413312.014	Хемилюминесцентный
	0,08 – 1	-	± 25		
O ₃	0 – 0,03	± 20	-	3.02П-А ИРМБ.413312.005	Хемилюминесцентный
	0,03 – 0,5	-	± 20		
Пыль	0 – 0,10	± 20	-	ДАСТ-1 ШДЕК.416143.001	Радиоизотопный
	0,10 – 1	-	± 20		
	0 – 0,5	± 20	-		
	0,5 – 5,0	-	± 20		
	0 – 5,0	± 20	-		
	5,0 – 30,0	-	± 20		
	0 – 15,0	± 20	-		
	15,0 – 100	-	± 20		

Номинальная цена единицы наименьшего разряда индикатора составляет:
0,001 мг/м³ для измерительного канала O₃, SO₂, NO₂, NO, пыли (аэрозолей);
0,0001 мг/м³ для измерительного канала H₂S;
0,1 мг/м³ для измерительного канала СО.

Предел допускаемой вариации (v_d) показаний (по газовым каналам): 0,5 долей от основной погрешности.

Предел допускаемого изменения выходного сигнала комплекса (по каналам газов) за 7 суток непрерывной работы: 0.5 долей от основной погрешности.

Предел допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С отклонения от номинального значения температуры 20 °С в диапазоне (10 – 35) °С: 0,5 долей от основной погрешности.

Предел допускаемой дополнительной погрешности от влияния неизмеряемых компонентов: 1,0 долей от основной погрешности.

Время прогрева (максимальное значение по измерительным каналам), не более: 48 ч.

Время установления показаний (по каналам газов) $T_{0,9}$, мин, не более: 5 мин.

Примечание: * Время установления показаний для пылемера ДАСТ-1 определяется временем отбора пробы.

Габаритные размеры (стойки с приборами), мм: длина – 600, ширина – 600, высота – 1000.

Масса комплекса (с приборной стойкой): 84 кг.

Электропитание приборов: переменный ток напряжением (220 ⁺²² ₋₃₃) В, частотой (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность, не более: 960 ВА.

Средняя наработка на отказ: 1000 ч.

Средний срок службы не менее 8 лет.

Условия эксплуатации

- диапазон температур от 10 до 35 °С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25 °С;
- диапазон атмосферного давления от 64 до 106,7 кПа.

Параметры анализируемого воздуха:

- диапазон температур от минус 40 до 50 °С;
- диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа;
- диапазон относительной влажности до 95 % (без конденсации влаги);
- предельное содержание неизмеряемых газовых компонентов в анализируемом воздухе в соответствии с нормами, указанными в РЭ на каждый газоанализатор.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским методом на табличку, расположенную на приборной стойке комплекса, и на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки приведена в таблице 2:

Таблица 2.

Наименование	Условное обозначение	Количество
1	2	3
Стойка приборная RITTAL	DK 7445.000	1 шт.
Газоанализатор окиси углерода (CO)	К-100	1 шт.
Газоанализатор диоксида серы (SO ₂)	С-310А	1 шт.
Газоанализатор сероводорода (H ₂ S)	СВ-320	1 шт.
Газоанализатор оксидов азота (NO, NO ₂)	Р-310А	1 шт.
Газоанализатор озона (O ₃)	3.02П-А	1 шт.
Анализатор пыли	ДАСТ-1	1 шт.

1	2	3
Пробоотборный зонд	ПЗ ВЗ «Атмосфера-М»	1 шт.
Регистратор данных	ESC 8816	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Методика поверки	МП-242-0652-2008	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка комплекса КИ-1ЭИ, зав. № 01, осуществляется в соответствии с документом «Комплекс измерительный контроля загрязнения атмосферного воздуха КИ-1ЭИ. Методика поверки» МП-242-0652-2008, разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" в феврале 2008 г.

Основные средства поверки:

- генератор газовых смесей ГГС-03-03 ШДЕК.418313.001 ТУ (№ 19351-05 в Госреестре РФ) в комплекте с ГСО-ПГС H₂S/N₂ № 6172-91, SO₂/N₂ № 4276-88, NO/N₂ № 4012-87, NO₂/N₂ №4027-87, CO/N₂ 3806-87 по ТУ 6-16-2959-92, пределы допускаемой относительной погрешности $\pm (5 - 7) \%$;

- генератор озона ГС-24-1 ИРМБ.413332.001 ТУ (№ 23505-02 в Госреестре РФ);

- государственные стандартные образцы - поверочные газовые смеси (ГСО-ПГС) состава CO/N₂ №№ 4257-88, 4258-88, 3801-87, 3805-87 по ТУ 6-16-2959-92 (в баллонах под давлением);

- поверочный нулевой газ (ПНГ) - «нулевой» воздух по ТУ 6-21-5-82;

- Государственный специальный эталон единицы массовой концентрации частиц в аэрозольных средах ГЭТ 164-2003;

- эталонный материал «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» – стандартный образец гранулометрического состава порошкообразных материалов КМК 005, регистрационный номер 04.05.001 по МИ 2590-2006 г.;

- весы аналитические ВЛР-20, класс точности 2, ГОСТ 24104-2001.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.578-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.

2. ГОСТ Р 50760-95 Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия.

3. ГОСТ Р 8.606-2004 «Государственная система обеспечения измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов».

4. Техническая документация изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплекса измерительного контроля загрязнения атмосферного воздуха КИ-1ЭИ, зав. № 01, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Газоанализаторы, входящие в состав комплекса, имеют сертификаты соответствия, выданные органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»:

К-100	РОСС RU.МЕ48.ВО2283 от 05.10.2007 г.
СВ-320	РОСС RU.МЕ48.ВО2385 от 08.02.2008 г.
3.02П-А	РОСС RU.МЕ48.ВО2284 от 05.10.2007 г.

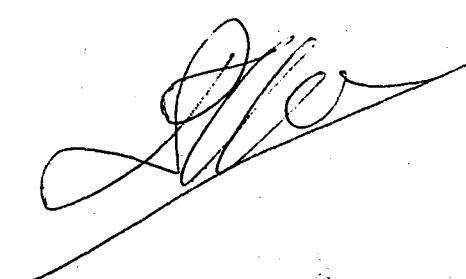
Изготовитель: ЗАО «Экрос-Инжиниринг», 199106 г.Санкт-Петербург, В.О., Среднегаванский пр., д. 9, литер А, пом. 1-Н

Тел.: (812) 322-71-77, 718-82-36. Факс: (812) 499-56-28

Руководитель НИО
Государственных эталонов в области
физико-химических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"


Л.А. Конопелько

Генеральный директор
ЗАО «Экрос-Инжиниринг»



В.А.Шкуров