



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»
В.Н. Яншин
01 _____ 2007 г.

ДАТЧИКИ-ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ ДАХ-М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33449-04</u> Взамен № _____
----------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ИБЯЛ.413412.005 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики-газоанализаторы ДАХ-М (в дальнейшем – газоанализаторы) предназначены для непрерывного измерения концентрации токсичных газов (CO , H_2S , SO_2 , HCL , Cl_2 , NO_2 , NH_3) и объемной доли кислорода (O_2) в воздухе рабочей зоны помещений и открытых площадок.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы представляют собой автоматические приборы непрерывного действия, предназначенные для контроля параметров воздуха рабочей зоны, в том числе во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

Тип газоанализаторов - стационарный, автоматический, одноканальный.

Режим работы газоанализаторов - непрерывный.

Принцип действия газоанализаторов - электрохимический.

Способ забора пробы – диффузионный.

Конструктивно газоанализаторы представляют собой одноблочный прибор.

Газоанализаторы имеют взрывобезопасный уровень (1) по ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), обеспечиваемый видами: «искробезопасная электрическая цепь» (ib) по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99), «взрывонепроницаемая оболочка» (d) по ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98).

Газоанализаторы ДАХ-М-05, ДАХ-М-06 имеют маркировку взрывозащиты «1Ex[ib]dIICТ6», газоанализаторы ДАХ-М-01, ДАХ-М-02, ДАХ-М-03, ДАХ-М-04 - «1ExibIICТ6X».

Степень защиты газоанализаторов от доступа к опасным частям, от попадания внешних твердых предметов и от проникновения воды по ГОСТ 14254-96:

- ДАХ-М-05, ДАХ-М-06 – IP65;

- ДАХ-М-01, ДАХ-М-02, ДАХ-М-03, ДАХ-М-04 - IP54.

По устойчивости к воздействию климатических факторов газоанализаторы соответствуют климатическому исполнению УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69.

Исполнения газоанализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Наличие токового выхода	Наличие HART-совместимого протокола	Наличие цифрового индикатора	Степень защиты
ИБЯЛ.413412.005	ДАХ-М-01-АА-ВВВВ	гальванически связанный с цепью питания, ток вытекающий	Нет	Есть	IP 54
-01	ДАХ-М-02-АА-ВВВВ		Есть	Нет	
-02	ДАХ-М-03-АА-ВВВВ		Нет	Нет	
-03	ДАХ-М-04-АА-ВВВВ	гальванически связанный с цепью питания, ток вытекающий	Нет	Нет	
-04	ДАХ-М-05-АА-ВВВВ	гальванически развязанный от цепи питания	Нет	Есть	IP 65
-05	ДАХ-М-06-АА-ВВВВ		Есть	Нет	

Примечание - АА – химическая формула измеряемого компонента в соответствии с таблицей 2;
ВВВВ – верхний предел диапазона измерения газоанализаторов в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Наименование газоанализатора	Наименование измеряемого компонента	Диапазон измерения, мг/м ³ (объемная доля, %)
ДАХ-М-XX-CO-200	CO	от 0 до 200
ДАХ-М-XX-CO-1500		от 0 до 1500
ДАХ-М-XX-H2S-40	H2S	от 0 до 40
ДАХ-М-XX-SO2-20	SO2	от 0 до 20
ДАХ-М-XX-Cl2-25	Cl2	от 0 до 25
ДАХ-М-XX-NH3-600	NH3	от 20 до 600
ДАХ-М-XX-NH3-2000		от 200 до 2000
ДАХ-М-XX-O2-30	O2	от 0 до 30
ДАХ-М-XX-NO2-10	NO2	от 0 до 10
ДАХ-М-XX-HCL-30	HCL	от 5 до 30

Примечание - XX – исполнение газоанализатора от 01 до 06 в соответствии с таблицей 1.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Газоанализаторы обеспечивают выполнение следующих функций:

- выдачу токового сигнала, пропорционального значению концентрации контролируемых компонентов;

- световой сигнализации «ПОРОГ 1» (предупредительный) – прерывистое свечение красного индикатора единичного, и «ПОРОГ 2» (аварийный) - постоянное свечение красного индикатора единичного, свидетельствующую о превышении установленного порогового значения (для газоанализаторов ДАХ-М-01, ДАХ-М-02, ДАХ-М-05, ДАХ-М-06);

- выдачу световой сигнализации ПОРОГ – постоянное свечение красного индикатора единичного, свидетельствующую о превышении установленного порогового значения (для газоанализаторов ДАХ-М-03, ДАХ-М-04);

- выдачу выходного цифрового сигнала (для газоанализаторов ДАХ-М-02, ДАХ-М-06), наложенного на выходной токовый, поддерживающий HART-совместимый протокол;

- вывод информации о концентрации контролируемых веществ (для газоанализаторов ДАХ-М-0Х, ДАХ-М-05) на жидкокристаллический индикатор.

2 Диапазоны измерения и диапазоны показаний соответствуют диапазонам, указанным в таблице 3.

3 Пороги срабатывания газоанализаторов соответствуют указанным в таблице 3. Газоанализаторы ДАХ-М-03, ДАХ-М-04 имеют только первый порог срабатывания сигнализации.

Таблица 3

Условное наименование газоанализаторов	Диапазон измерения	Диапазон показаний	Порог 1	Порог 2	Единица измерения
ДАХ-М-ХХ-СО-200	от 0 до 200	от 0 до 200	20	100	м ³ /мг
ДАХ-М-ХХ-СО-1500	от 0 до 1500	от 0 до 1500	*	*	м ³ /мг
ДАХ-М-ХХ-Н ₂ S-40	от 0 до 40	от 0 до 40	10	40	м ³ /мг
ДАХ-М-ХХ-SO ₂ -20	от 0 до 20	от 0 до 20	10	20	м ³ /мг
ДАХ-М-ХХ-Cl ₂ -25	от 0 до 25	от 0 до 25	1	5	м ³ /мг
ДАХ-М-ХХ-NH ₃ -600	от 20 до 600	от 0 до 600	20	100	м ³ /мг
ДАХ-М-ХХ-NH ₃ -2000	от 200 до 2000	от 0 до 2000	*	*	м ³ /мг
ДАХ-М-ХХ-O ₂ -30	от 0 до 30	от 0 до 30	18	23	м ³ /мг объемная доля, %
ДАХ-М-ХХ-NO ₂ -10	от 0 до 10	от 0 до 20	2	10	м ³ /мг
ДАХ-М-ХХ-HCL-30	от 5 до 30	от 0 до 30	5	25	м ³ /мг
Примечание – "*" – порог срабатывания устанавливается по заказу.					

4 Номинальная функция преобразования газоанализаторов имеет вид:

$$I = I_0 + K_p \times C_{вх}, \quad (1)$$

где I - выходной токовый сигнал газоанализаторов, мА;
 I_0 - начальный уровень выходного токового сигнала согласно таблице 4, мА;
 $C_{вх}$ - значение концентрации определяемого компонента на входе газоанализатора, мг/м³ (объемная доля, %);
 K_p - номинальный коэффициент преобразования согласно таблице 5.

Таблица 4

Условное наименование газоанализаторов	Начальный уровень выходного токового сигнала, мА	Конечный уровень выходного токового сигнала, мА	Участок диапазона показаний, мг/м ³ (объемная доля, %)
ДАХ-М-ХХ-СО-200	4	20	Во всем диапазоне
ДАХ-М-ХХ-СО-1500			
ДАХ-М-ХХ-Н ₂ S-40			
ДАХ-М-ХХ-SO ₂ -20			
ДАХ-М-ХХ-Cl ₂ -25			
ДАХ-М-ХХ-NH ₃ -2000			
ДАХ-М-ХХ-O ₂ -30			
ДАХ-М-ХХ-NH ₃ -600			
ДАХ-М-ХХ-NO ₂ -10			Во всем диапазоне
ДАХ-М-ХХ-HCL-30			
Примечание – Для газоанализатора ДАХ-М-NH ₃ -600 на участке диапазона от 125 до 600 мг/м ³ начальный уровень выходного токового сигнала составляет 10 мА.			

Таблица 5

Условное наименование газоанализаторов	Коэффициент преобразования	Единица измерения
ДАХ-М-ХХ-СО-200	0,080	мА·(м ³ /мг)
ДАХ-М-ХХ-СО-1500	0,011	мА·(м ³ /мг)
ДАХ-М-ХХ-Н ₂ S-40	0,400	мА·(м ³ /мг)
ДАХ-М-ХХ-SO ₂ -20	0,800	мА·(м ³ /мг)
ДАХ-М-ХХ-Cl ₂ -25	0,640	мА·(м ³ /мг)

ДАХ-М-ХХ-NH ₃ -600	0,065 на участке от 0 до 125 мг/м ³	мА·(м ³ /мг)
	0,0168 на участке от 125 до 600 мг/м ³	мА·(м ³ /мг)
ДАХ-М-ХХ-NH ₃ -2000	0,008	мА·(м ³ /мг)
ДАХ-М-ХХ-O ₂ -30	0,533	мА/(объемная доля, %)
ДАХ-М-ХХ-NO ₂ -10	1,6	мА·(м ³ /мг)
ДАХ-М-ХХ-HCL-30	0,533	мА·(м ³ /мг)

Измеряемое значение концентрации определяется по токовому выходу по формуле:

$$C = (I - I_0) / K_n \quad (2)$$

5 Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности газоанализаторов ДАХ-М-ХХ-CO-200, ДАХ-М-ХХ-H₂S-40, ДАХ-М-ХХ-SO₂-20, ДАХ-М-ХХ-CI₂-25, ДАХ-М-ХХ-NH₃-600, ДАХ-М-ХХ-O₂-30, ДАХ-М-ХХ-NO₂-10 (Δd) и основной относительной погрешности газоанализаторов ДАХ-М-ХХ-CO-1500, ДАХ-М-ХХ-NH₃-2000, ДАХ-М-ХХ-HCL-30 (δd) соответствуют указанным в таблице 6.

Таблица 6

Условное наименование газоанализаторов	Пределы допускаемой основной абсолютной (относительной) погрешности газоанализаторов Δd (δd)	Участок диапазона измерений, в котором нормируется основная погрешность
ДАХ-М-ХХ-CO-200	$\Delta d = \pm 5 \text{ мг/м}^3$	от 0 до 20 мг/м ³
	$\Delta d = \pm (5 + 0,25 \cdot (C_{вх} - 20)) \text{ мг/м}^3$	от 20 до 200 мг/м ³
ДАХ-М-ХХ-CO-1500	$\Delta d = \pm 50 \text{ мг/м}^3$	от 0 до 200 мг/м ³
	$\delta d = \pm 25 \%$	от 0 до 1500 мг/м ³
ДАХ-М-ХХ-H ₂ S-40	$\Delta d = \pm 2 \text{ мг/м}^3$	от 0 до 10 мг/м ³
	$\Delta d = \pm (2 + 0,25 \cdot (C_{вх} - 10)) \text{ мг/м}^3$	от 10 до 40 мг/м ³
ДАХ-М-ХХ-SO ₂ -20	$\Delta d = \pm 2 \text{ мг/м}^3$	от 0 до 10 мг/м ³
	$\Delta d = \pm (2 + 0,25 \cdot (C_{вх} - 10)) \text{ мг/м}^3$	от 10 до 20 мг/м ³
ДАХ-М-ХХ-CI ₂ -25	$\Delta d = \pm 0,25 \text{ мг/м}^3$	от 0 до 1 мг/м ³
	$\Delta d = \pm (0,25 + 0,25 \cdot (C_{вх} - 1)) \text{ мг/м}^3$	от 1 до 25 мг/м ³
ДАХ-М-ХХ-NH ₃ -600	$\Delta d = \pm (5 + 0,25 \cdot (C_{вх} - 20)) \text{ мг/м}^3$	от 20 до 600 мг/м ³
ДАХ-М-ХХ-NH ₃ -2000	$\delta d = \pm 25 \%$	от 200 до 2000 мг/м ³
ДАХ-М-ХХ-O ₂ -30	$\Delta d = 0,9 \%$ объемной доли	от 0 до 30 % объемной доли
ДАХ-М-ХХ-NO ₂ -10	$\Delta d = \pm 0,5 \text{ мг/м}^3$	от 0 до 2 мг/м ³

	$\Delta d = \pm (0,5 + 0,17 * (C_{вх} - 2)) \text{ мг/м}^3$	от 2 до 10 мг/м ³
ДАХ-М-ХХ-НСL-30	$\delta d = \pm 25 \%$	от 5 до 30 мг/м ³

6 Пределы допускаемой вариации выходного сигнала газоанализаторов не более 0,5 в долях от пределов допускаемой основной погрешности.

7 Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности газоанализаторов ДАХ-М-ХХ-СО-200, ДАХ-М-ХХ-Н₂S-40, ДАХ-М-ХХ-SO₂-20, ДАХ-М-ХХ-Cl₂-25, ДАХ-М-ХХ-NH₃-600, ДАХ-М-ХХ-O₂-30, ДАХ-М-ХХ-NO₂-10 и дополнительной относительной погрешности газоанализаторов ДАХ-М-ХХ-СО-1500, ДАХ-М-ХХ-NH₃-2000, ДАХ-М-НСL-30 от изменения температуры окружающей среды соответствуют указанным в таблице 7.

Таблица 7

Условное наименование газоанализаторов	Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализаторов от изменения температуры в поддиапазонах в долях от пределов допускаемой основной погрешности		
	от минус 40 до минус 30 °С	от минус 30 до плюс 45 °С на каждые 10 °С	от 45 до 50 °С
ДАХ-М-ХХ-СО-200	1,5	0,6	1,5
ДАХ-М-ХХ-СО-1500	1,5	0,6	1,5
ДАХ-М-ХХ-Н ₂ S-40	1,5	0,6	1,5
ДАХ-М-ХХ-SO ₂ -20	1,5	0,6	1,5
ДАХ-М-ХХ-Cl ₂ -25	1,5	0,6	1,5
ДАХ-М-ХХ-NH ₃ -600	1,5	0,6	1,5
ДАХ-М-ХХ-NH ₃ -2000	1,5	0,6	1,5
ДАХ-М-ХХ-O ₂ -30	-	1,0*	1,5
ДАХ-М-ХХ-NO ₂ -10	1,5	0,6	1,5
ДАХ-М-ХХ-НСL-30	1,5	0,6**	1,5

Примечания

«-» – дополнительная погрешность не нормируется.

«*» - для газоанализатора ДАХ-М-ХХ-O₂-30 - от минус 20 °С.

«**» - для газоанализатора ДАХ-М-ХХ-НСL-30 – от минус 15 °С.

8 Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализаторов от изменения атмосферного давления в диапазоне от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.) на каждые 3,3 кПа (25 мм рт.ст.) от номинального значения давления (101,3 ± 4) кПа ((760 ± 30) мм рт.ст.), в долях от пределов допускаемой основной погрешности:

- для газоанализатора ДАХ-М-ХХ-O₂-30

1;

- для газоанализаторов ДАХ-М-ХХ-СО-1500, ДАХ-М-ХХ-ННЗ-2000, ДАХ-М-ХХ-НСL-30, ДАХ-М-ХХ-СО-200, ДАХ-М-ХХ-Н₂S-40, ДАХ-М-ХХ-СО₂-20, ДАХ-М-ХХ-Сl₂-25, ДАХ-М-ХХ-ННЗ-600, ДАХ-М-ХХ-NO₂-10 0,5.

9 Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализаторов от изменения относительной влажности анализируемой среды в диапазоне от 30 до 98 % от номинального значения 65 % без конденсации влаги при температуре 25 °С не более 0,5 в долях от пределов допускаемой основной погрешности.

10 Допускаемый интервал времени работы газоанализаторов без корректировки показаний, мес, не менее 6

11 Время прогрева газоанализаторов, мин, не более 30
(Для ДАХ-М-НСL-30 – не более 60 мин).

12 Номинальное время установления выходного сигнала $T_{0,9 \text{ ном}}$, с, не более указанного в таблице 8.

Таблица 8

Условное наименование газоанализаторов	$T_{0,9 \text{ ном}}$, с
ДАХ-М-ХХ-СО-200	60
ДАХ-М-ХХ-СО-1500	60
ДАХ-М-ХХ-Н ₂ S-40	60
ДАХ-М-ХХ-СО ₂ -20	60
ДАХ-М-ХХ-Сl ₂ -25	90
ДАХ-М-ХХ-ННЗ-600	180
ДАХ-М-ХХ-ННЗ-2000	180
ДАХ-М-ХХ-О ₂ -30	60
ДАХ-М-ХХ-NO ₂ -10	60
ДАХ-М-ХХ-НСL-30	180

13 Время срабатывания сигнализации при концентрации измеряемого компонента в 1,6 раза превышающей пороговое значение, с, не более,:

- для газоанализаторов ДАХ-М-ХХ-ННЗ-600, ДАХ-М-ХХ-ННЗ-2000, ДАХ-ХХ-М-НСL-30 60;

- для газоанализаторов ДАХ-М-ХХ-СО-200, ДАХ-М-ХХ-СО-1500, ДАХ-М-ХХ-Н₂S-40, ДАХ-М-ХХ-СО₂-20, ДАХ-М-ХХ-Сl₂-25, ДАХ-М-ХХ-О₂-30, ДАХ-М-ХХ-NO₂-10 30.

14 Газоанализаторы соответствуют требованиям к основной погрешности после воздействия концентрации измеряемого компонента в течение 10 мин на уровне, указанном в таблице 9.

Время восстановления характеристик газоанализаторов после снятия перегрузки не более 60 мин.

Таблица 9

Условное наименование газоанализаторов	Концентрация измеряемого компонента, % от разности между пределами измерений
ДАХ-М-ХХ-СО-200	350
ДАХ-М-ХХ-СО-1500	200
ДАХ-М-ХХ-Н ₂ S-40	200

ДАХ-М-XX-SO ₂ -20	200
ДАХ-М-XX-Cl ₂ -25	200
ДАХ-М-XX-NH ₃ -600	167
ДАХ-М-XX-NH ₃ -2000	150
ДАХ-М-XX-O ₂ -30	167
ДАХ-М-XX-NO ₂ -10	200
ДАХ-М-XX-HCL-30	150

15 Газоанализаторы соответствуют требованиям к основной погрешности при воздействии неизмеряемых компонентов в концентрациях, указанных в таблице 10.

16 Газоанализаторы относятся к оборудованию класса Б с критерием качества функционирования А по ГОСТ Р 51522-99 (МЭК 61326-1-97) при воздействии электромагнитных помех следующих видов:

- электростатические разряды по ГОСТ Р 51317.4.2-99 (МЭК 61000-4-2-95);
- радиочастотное магнитное поле в полосе частот (80-1000) МГц по ГОСТ Р 51317.4.3-99 (МЭК 61000-4-3-95);
- магнитное поле промышленной частоты по ГОСТ Р 50648-94;
- наносекундные импульсные помехи по ГОСТ Р 51317.4.4-99 (МЭК 61000-4-4-95);
- микросекундные импульсные помехи большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5-99 (МЭК 61000-4-5-95);
- кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями в полосе частот 150 кГц – 80 МГц по ГОСТ Р 51317.4.6-99 (МЭК 61000-4-6-95).

17 Средняя наработка на отказ газоанализаторов в условиях эксплуатации согласно п.1.7

без замены электрохимических ячеек (в дальнейшем ЭХЯ), выработавших свой ресурс, ч. не менее 30000

18 Средний полный срок службы газоанализаторов в условиях эксплуатации - не менее 10 лет.

Средний полный срок службы ЭХЯ – 3 года.

Критерием предельного состояния газоанализаторов является экономическая целесообразность восстановления.

19 Среднее время восстановления газоанализаторов – не более 1 ч.

20 Питание газоанализаторов осуществляется:

- ДАХ-М-01, ДАХ-М-02, ДАХ-М-03, ДАХ-М-04 – напряжение питания от 10 до 24 В с питанием от сертифицированных искробезопасных барьеров; мощность потребления не более 2 Вт;

- ДАХ-М-05, ДАХ-М-06 – напряжение питания от 10 до 32 В без предъявления требований к искробезопасности цепи питания; мощность потребления не более 2 Вт.

Таблица 10

Условное наименование газоанализаторов	Концентрация неизмеряемых компонентов							
	CO (мг/м ³)	H ₂ S (мг/м ³)	SO ₂ (мг/м ³)	Cl ₂ (мг/м ³)	CH ₄ (объемная доля, %)	C ₃ H ₈ (объемная доля, %)	NO ₂ (мг/м ³)	HCl (мг/м ³)
ДАХ-М-XX-CO-200	-	10	10	1,00	1,06	0,92	-	5,0
ДАХ-М-XX-CO-1500	-	10	10	1,00	1,06	0,92	-	5,0
ДАХ-М-XX-H ₂ S-40	20	-	10	1,00	1,06	0,92	1	5,0
ДАХ-М-XX-SO ₂ -20	20	0,01	-	1,00	1,06	0,92	1,0	5,0
ДАХ-М-XX-Cl ₂ -25	20	0,01	0,5	-	1,06	0,92	0,1	5,0
ДАХ-М-XX-NH ₃ -600	20	10	10	1,00	1,06	0,92	10	5,0
ДАХ-М-XX-NH ₃ -2000	20	10	10	1,00	1,06	0,92	10	5,0
ДАХ-М-XX-O ₂ -30	20	10	10	1,00	1,06	0,92	10	5,0
ДАХ-М-XX-NO ₂ -10	20	0,01	10	1,00	1,06	0,92	-	5,0
ДАХ-М-XX-HCl-30	20	0,01	0,5	1,00	1,06	0,92	1,0	-

Условия эксплуатации газоанализаторов:

- Диапазон температуры окружающей среды, °С от минус 40 до плюс 50;
 (для исполнений ДАХ-М-ХХ-О2-30 - от минус 20 до плюс 50 °С).
 Диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)
 Диапазон относительной влажности воздуха при температуре 25 °С, %; 30-98
 Содержание пыли, г/м³; не более 0,01
 Производственная вибрация с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой не более 0,15 мм;
 Напряженность внешнего однородного переменного магнитного поля, А/м, не более 400
 Напряженность внешнего однородного переменного электрического поля, кВ/м, не более 10.
 Содержание вредных веществ не должно превышать 5 ПДК согласно ГОСТ 12.1.005-88.
 Габаритные размеры газоанализаторов, мм, не более,
 - ДАХ-М-01, ДАХ-М-02, ДАХ-М-03, ДАХ-М-04:
 длина – 180; ширина – 60; высота – 155;
 - ДАХ-М-05, ДАХ-М-06:
 длина – 185; ширина – 115; высота – 255.
 Масса газоанализаторов, кг, не более,
 - ДАХ-М-01, ДАХ-М-02, ДАХ-М-03, ДАХ-М-04 2;
 - ДАХ-М-05, ДАХ-М-06 6.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится:

- типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации ИБЯЛ.413412.005 РЭ;
- фотохимическим способом на табличку, расположенную на задней поверхности газоанализаторов .

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки газоанализаторов соответствует указанному в таблице 11.

Таблица 11

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Датчик-газоанализатор ДАХ-М	1 шт.	Согласно исполнению
ИБЯЛ.413412.005 ЗИ	Ведомость ЗИП	1 экз.	Согласно исполнению
	Комплект ЗИП	1 компл.	
ИБЯЛ.413412.005 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.	

Приложение А ИБЯЛ.413412.005 РЭ	Методика поверки	1 экз.
------------------------------------	------------------	--------

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов ДАХ-М проводится в соответствии с документом «Датчики-газоанализаторы ДАХ-М. Методика поверки», являющимся приложением А к Руководству по эксплуатации, ИБЯЛ. 413412.005 РЭ, согласованным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» «___» _____ 2007 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- ГСО - ПГС, выпускаемые в баллонах под давлением по ТУ-6-16-2956-92:
СО в воздухе – 3843-87; 3847-87, 3854-87, 7590-99;
СО в N₂ - 3811-87;
О₂ в N₂ – 3727-87, 3732-87;
NH₃ в воздухе – 7920-2001, 7922-2001;
воздух кл.1 ГОСТ 17433-80;
азот особой (или повышенной) чистоты ГОСТ 9293-74.
- ПГС - NH₃ – воздух, выпускаемые по ХД2.706.138-ЭТ26, ХД2.706.138-ЭТ28, ХД2.706.138-ЭТ30 в баллонах под давлением;
- ПГС - NH₃ – воздух, H₂S – воздух, SO₂ – воздух, Cl₂ – воздух, – воздух, HCl – воздух, полученные с генератора ГДП-102;
- ПГС - NH₃ – воздух, полученные с установки для приготовления поверочных газовых смесей NH₃ с воздухом 368УО-R22 ИБЯЛ.064444,001;
- ПГС - NH₃ – воздух, полученные с установки для приготовления поверочных газовых смесей NH₃ с воздухом 368УО-R2000 ИБЯЛ.064444,002;
- ПГС - HCl – воздух, полученные с установки для приготовления поверочных газовых смесей HCl с воздухом R2003 ИБЯЛ.413142,003.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.

ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.

ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка»

ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i»

ГОСТ Р 51522-99 (МЭК 61326-1-97) Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения.

ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.

ГОСТ 8.578-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков-газоанализаторов ДАХ-М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС.RU.
выдан органом по сертификации приборостроительной продукции

Изготовитель: ФГУП СПО «Аналитприбор», 214031, Россия, г. Смоленск,
ул. Бабушкина, 3. Тел: 31-12-56. Факс: 31-75-18.

Ремонт: ФГУП СПО «Аналитприбор», 214031, Россия, г. Смоленск,
ул. Бабушкина, 3. Тел: 31-12-56. Факс: 31-75-18.

Главный инженер

ФГУП СПО «Аналитприбор»



В.С. Галкин



33749-07