



## ИГС-98 датчики выносные исполнение 021 технологические



Датчики предназначены для измерения концентраций следующих газов: метан, пропан, пары углеводородов, метанол, спирт, формальдегид, угарный газ, углекислый газ, хлор, водород, сероводород, хлороводород, аммиак, оксид азота, диоксид азота, кислород, диоксид серы.

Рекомендуется использовать в составе измерительных комплектов с системами автоматического контроля загазованности А8М или А4М и в комплекте с одноканальными пультами А1 или А1М.

Сигнализация световая, звуковая отсутствуют.

### Конструктивные особенности

Конструктивно датчик газа выполнен в оранжевом корпусе из алюминия. Для принудительной подачи газовой смеси на измерительном модуле есть входной и выходной фитинги. На корпусе имеются фланцы для крепления на стену.

### Технические характеристики

Наименование	Значение
Выходной сигнал токовый	4 - 20 мА
Номинальное напряжение питания	24 Вольта
Потребляемая мощность	до 1,5 Ватт
Срок службы сенсоров	до 3 лет
Рабочий диапазон относительной влажности	30 - 95 % без конденсации
Рабочий диапазон атмосферного давления	84 - 120 кПа
Рабочий диапазон температуры	-40 ... +50 °С
Габаритные размеры	155x108x57 мм.;
Масса	650 грамм;
Уровень пыле- влагозащиты	IP65;
Уровень взрывозащиты	1ExdibIIBT4+H2X
Предел основной относительной погрешности измерения в нормальных условиях (н.у.) (δ):	
- для токсичных и горючих газов	25 %
- для кислорода	4 %
Предел дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды	среды на каждые 10 °С 0,2 δ
Предел дополнительной погрешности от изменения влажности окружающей среды	на каждые 10 % RH 0,2 δ
Время реагирования T(90) при нормальных условиях	не более 80 секунд

### Таблица выпускаемых датчиков, используемых сенсоров, диапазоны измерений

№ п/п	Наименование	Используемый сенсор	Номер ФГИМ для заказа 413415.001-400-024-021-	Диапазон измерения	Единица измерения	Разрешение
<b>Диоксид азота NO<sub>2</sub></b>						
1	Агат-Д	2N2-50Л электрохимический NO <sub>2</sub>	05.180	0-32	мг/м <sup>3</sup>	0,1
2	Агат-Д	NO <sub>2</sub> -AE электрохимич. NO <sub>2</sub>	05.182	0-320	мг/м <sup>3</sup>	1
<b>Оксид азота NO</b>						
3	Агат-Д	2NФ-50Л	06.220	0-320	мг/м <sup>3</sup>	1



		электрохимич. NO				
4	Агат-Д	NO-AE электрохимический NO	06.221	0-6,4	г/м <sup>3</sup>	0,02
5	Агат-Д	NO-A1 электрохимич. NO	06.222	0-320	мг/м <sup>3</sup>	1
<b>Аммиак NH<sub>3</sub></b>						
6	Астра-Д	RS4-NH3-300 электрохимич.	03.105	0-320	мг/м <sup>3</sup>	1
7	Астра-Д	NH3/MR-100 электрохимич.	03.101	0-320	мг/м <sup>3</sup>	1
8	Астра-Д	NH3/MR-500 электрохимич	03.102	0-800	мг/м <sup>3</sup>	5
9	Астра-Д	NH3/MR-1000 электрохимич	03.103	0-800	мг/м <sup>3</sup>	5
<b>Пары углеводородов C<sub>x</sub>H<sub>y</sub></b>						
10	Бином-Д	RS4-CHTC-100 термокаталитич	11.388	0-1,6	% об.	0,01
11	Бином-Д	ДТЭ 1-0,15-3,0 (A1) термокаталит	11.381	0-1,6	% об.	0,01
12	Бином-Д	СГ-2140 полупроводниковый	11.382	0-1,6	% об.	0,01
13	Бином-Д	MSH-P/HC/5/V/P оптический	11.385	0-1,6	% об.	0,01
14	Бином-Д	KGS 701 термокаталитич	11.386	0-1,6	% об.	0,01
<b>Пары этанола C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH</b>						
15	Бриз-Д	RS4-C2H5OH-500 электрохимич.	17.500	0-8	г/м <sup>3</sup>	0,05
16	Бриз-Д	RS4-CHTC-100 термокаталит.	17.388	0-1,6	% об.	0,01
<b>Водород H<sub>2</sub></b>						
17	Верба-Д	RS4-CHTC-100 термокаталит.	14. 388	0-3,2	% об.	0,01
18	Верба-Д	2H2-81Л электрохимический	14. 472	0-3,2	% об.	0,01
<b>Диоксид углерода CO<sub>2</sub></b>						
19	Дукат-Д	MSH- P/HCO2/NC/5/V/P оптич	13.440	0-100	% об.	0,1
20	Дукат-Д	MSH-P/CO2/NC/5/V/P оптич.	13.441	0-5	% об.	0,01
<b>Кислород O<sub>2</sub></b>						
21	Клевер-Д	O2-A3 электрохимический	01.004	0-32	мг/м <sup>3</sup>	0,1
22	Клевер-Д	RS4-O22-30 электрохимический	01.007	0-32	мг/м <sup>3</sup>	0,1
<b>Оксид углерода CO</b>						
23	Мак-Д	ECO-Sure (2E) электрохимич.	02.050	0-320	мг/м <sup>3</sup>	1
24	Мак-Д	2ФС-90Л электрохимический	02.051	0-320	мг/м <sup>3</sup>	1
25	Мак-Д	2ФС-90Л электрохимический	02.051	0-32	мг/м <sup>3</sup>	0,1



26	Мак-Д	СО-АЕ электрохимический	02.052	0-1,6	г/м <sup>3</sup>	1
<b>Пары метанола C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>ОН</b>						
27	Мальва-Д	RS4-C2H5OH-500 электрохимич	16.500	0-32	мг/м <sup>3</sup>	0,1
<b>Метан CH<sub>4</sub></b>						
28	Марш-Д	RS4-CHTC-100 термокаталитич	12.388	0-3,2	% об.	0,01
29	Марш-Д	ДТЭ 1-0,15-3,0 (А1)термокатали	12.381	0-3,2	% об.	0,01
30	Марш-Д	СГ-2140 полупроводник	12.382	0-3,2	% об.	0,01
31	Марш-Д	MSH-P/HR/5/V/P оптический	12.384	0-100	% об.	0,1
32	Марш-Д	MSH-P/HC/5/V/P оптический	12.385	0-3,2	% об.	0,01
33	Марш-Д	KGS 701 термокаталитический	12.386	0-3,2	% об.	0,01
<b>Пропан C<sub>3</sub>H<sub>8</sub></b>						
34	Пион-Д	RS4-CHTC-100 термокаталитич	15.388	0-1,6	% об.	0,01
35	Пион-Д	ДТЭ 1-0,15-3,0 (А1) термокаталит	15.381	0-1,6	% об.	0,01
36	Пион-Д	СГ-2140 полупроводниковый	15.382	0-1,6	% об.	0,01
37	Пион-Д	MSH-P/HC/5/V/P оптический	15.385	0-1,6	% об.	0,01
38	Пион-Д	KGS 701 термокаталитический	15.386	0-1,6	% об.	0,01
<b>Диоксид серы SO<sub>2</sub></b>						
39	Сапфир-Д	2S2-50Л электрохимический	07.251	0-32	мг/м <sup>3</sup>	1
<b>Сероводород H<sub>2</sub>S</b>						
40	Сирень-Д	RS4-H2S-100 электрохимич	08.282	0-32	мг/м <sup>3</sup>	0,1
41	Сирень-Д	H2S-A1 электрохимический	08.281	0-32	мг/м <sup>3</sup>	0,1
<b>Формальдегид CH<sub>2</sub>O</b>						
42	Флора-Д	RS4-CH2O-10 электрохимич.	09.322	0-8	мг/м <sup>3</sup>	0,05
43	Флора-Д	CH2O-M-10 электрохимич.	09.322	0-8	мг/м <sup>3</sup>	0,05
<b>Хлороводород HCl</b>						
44	Хвощ-Д	HCL/M-20 электрохимический	10.350	0-32	мг/м <sup>3</sup>	0,05
<b>Хлор Cl<sub>2</sub></b>						
45	Хмель-Д	SureCell Cl2 электрохимический	04.150	0-32	мг/м <sup>3</sup>	0,05
46	Хмель-Д	CL2-A1 электрохимический	04.151	0-32	мг/м <sup>3</sup>	0,05
47	Хмель-Д	RS4-Cl2-30 электрохимический	04.152	0-32	мг/м <sup>3</sup>	0,05

### ***Расчет максимальной длины кабеля до пульта А1***

Для расчета максимального расстояния между пультом А1М и данным датчиком нужно знать, что сопротивление каждой жилы провода не должно превышать 50 Ом, а зная удельное сопротивление используемого кабеля можно вычислить удаленность датчика разделив 50 Ом на сопротивление кабеля выраженное в Омах на метр или километр.

Например: сопротивление одной жилы кабеля УТР5Е составляет 98 Ом на один километр, тогда максимальное расстояние между датчиком и пультом А1 составит 510 метров.

А если использовать кабель КММ-3-0,35 с сопротивлением 57 Ом на километр, то максимальное расстояние составит 877 метров.

Клеммные колодки пульта А1 позволяют коммутировать провода сечением до 1,5 мм<sup>2</sup>, сопротивление медного провода сечением 1,5 мм<sup>2</sup> составляет 13 Ом на километр, тогда датчик можно отнести на расстояние до 3800 метров.

Данный расчет применим и для подключения к системам контроля загазованности А1М, А8М и А4М с установленным барьером взрывозащиты.