

Система дистанционного контроля воздушной среды СДКВС-1М



НАЗНАЧЕНИЕ:

Система СДКВС-1М предназначена для обнаружения паров токсичных веществ в инфракрасном диапазоне спектра и оперативного оповещения о факте их появления в воздушной среде различных объектов транспорта.

Система СДКВС-1М построена на базе датчиков ДКВС-1М, представляющих собой инфракрасные Фурье-спектрометры среднего спектрального разрешения и может изготавливаться в двух вариантах исполнения:

- система СДКВС-1М ИБЯЛ.201119.002 – стационарная;
- система СДКВС-1М-01 ИБЯЛ.201119.002-01 – универсальная.

В состав системы СДКВС-1М в зависимости от варианта исполнения могут входить датчики дистанционного контроля воздушной среды ДКВС-1М двух типов (вариантов исполнения):

- датчик ДКВС-1М-С ИБЯЛ.201159.002 – стационарный;
- датчик ДКВС-1М-У ИБЯЛ.201159.002-01 – универсальный.

Количество датчиков ДКВС-1М в системе определяется условиями контроля на конкретном объекте транспорта.

Система СДКВС-1М может поставляться в трех различных комплектациях в зависимости от варианта применения по назначению.



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: обеспечение охраны периметров химических и нефтехимических предприятий, хранилищ, путепроводов и т.д.: контроль воздушной среды, обнаружение мест утечек и выбросов. Охрана распределенных объектов транспортной инфраструктуры, таких как аэропорты, железнодорожные и автовокзалы, станции метрополитена, туннели, порты, мосты и т.д.

ВАРИАНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ СИСТЕМЫ СДКВС-1М:

- 1) дистанционный контроль состояния воздушной среды на различных стационарных объектах;
- 2) возимая быстроразворачиваемая система дистанционного контроля воздушной среды, в том числе в случае развития чрезвычайных ситуаций;
- 3) универсальная мобильная система дистанционного контроля воздушной среды на открытых трассах, в том числе в упаковке в составе различных мобильных комплексов химической разведки и контроля.

ТАКТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Система СДКВС-1М обеспечивает обнаружение и распознавание паров токсичных веществ по перечню в воздушной среде различных объектов транспорта и возможность передачи информации о результатах обнаружения и распознавания на аппаратуру сбора и передачи данных систем объектового контроля более высокого уровня по предварительно согласованному протоколу обмена.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Пороговая чувствительность к парам аммиака, мг/м³, не менее 0,1;

Рабочий спектральный диапазон, мкм, 7-13;

Спектральное разрешение, см⁻¹, 4;

Дальность обнаружения:

- СДКВС-1М до 200 м;
- СДКВС-1М-01 до 1000 м;

Мгновенное поле зрения ИК-канала БОМ датчика ДКВС-1М, град:

- ИБЯЛ.201159.002 ... 0,6x0,6;
- ИБЯЛ.201159.002-01 ... 0,3x0,3;

Напряжение электропитания первичной сети, В (Гц):

- СДКВС-1М и СДКВС-1М-01 ... 220 10% (50);

Рабочее напряжение изделия, В 12±1;

Энергопотребление, Вт, не более:

- датчика ДКВС-1М ... 50;
- излучателя ИКИ ... 100;

Средний ресурс работы, ч, не менее, 10 000;

Масса БОМ датчика ДКВС-1М, кг, не более:

- ИБЯЛ.201159.002 ... 5,0±0,5;
- ИБЯЛ.201159.002-01 ... 6,0±0,5;

Габаритные размеры БОМ датчика ДКВС-1М, мм, не более:

- ИБЯЛ.201159.002 ... 150x400x150;
- ИБЯЛ.201159.002-01 ... 250x400x150.



Система дистанционного контроля воздушной среды СДКВС-1М

При обнаружении веществ по перечню изделие обеспечивает световую и звуковую сигнализацию, а также передачу измерительной информации на аппаратуру сбора и передачи информации систем объектового контроля по согласованному протоколу обмена:

- «Время обнаружения»;
- «Код вещества» и/или «Наименование вещества»;
- «Концентрация вещества или компонент смеси»;
- «Надежность обнаружения».

Изделие обеспечивает возможность сопряжения с внешней аппаратурой сбора и передачи данных объектов контроля по предварительно согласованному протоколу обмена, в котором регламентируются порядок и способы взаимодействия с сопрягаемыми объектами, а также параметры сигналов, поступающих на сопрягаемые объекты.

ПЕРЕЧЕНЬ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ ОБНАРУЖИВАЕМЫХ ИЗДЕЛИЕМ СДКВС-1М

№ п/п	Название вещества	Концентрация веществ (мг/м ²)
1	МОВ-1	768
2	МОВ-2	3542
3	МОВ-6	4271
4	МОВ-3	4675
5	МОВ-4	6265
6	МОВ-5	6420
7	МОВ-7	822624
8	Аммиак	1062
9	Ацетонциангидрин	4000
10	Гептил	5450
11	Хлорпикрин	5959
12	Хлорокись фосфора	6221
13	Акролеин	7697
14	Диметиламин	9921
15	Метил хлористый	4830
16	Метилмеркаптан	24232
17	Нитрил акриловой кислоты	9090
18	Окись этилена	7140
19	Сероводород	547071
20	Триметиламин	6624
21	Этилмеркаптан	18570
22	МОВ-7Д	816
23	Этиленсульфид	16978
24	Метилакрилат	4559
25	МОВ-4-О	4988
26	МОВ-1-Х	4228
27	МОВ-2-Х	3783
28	Цианистый водород	1491
29	Формальдегид	11500
30	Тионилхлорид	24458
31	Оксалилхлорид	4028
32	Диэтиламин	8000
33	Этилацетат	9600
34	Бутилацетат	3200
35	Этиламин	1000
36	Этанол	4769
37	Метанол	2002
38	Изопропанол	6676
39	Ацетон	3200
40	Бензол	8800
41	М-ксилол	10000
42	О-ксилол	12000
43	Толуол	1400
44	Дихлорэтан	19000
45	Ацетоуксусный эфир	2000
46	Фенол	1200
47	Триметилфосфат	1000
48	Триметилфосфит	600
49	Диметилсульфоксид	400
50	Метан	1000
Перечень тестовых пленочных имитаторов		
51	Лавсан	10 (толщина пленки в мкм)
52	Фторопласт	5 (толщина пленки в мкм)
53	Полистирол	20 (толщина пленки в мкм)