Научно-исследовательский институт
гигиены водного транспорта

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ

ВЫПУСК X

РЕКЛАМИНФОРМБЮРО ММФ
МОСКВА — 1974

gost.e-ecolog.ru

Научно-исследовательский институт
гигиены водного транспорта

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ

ВЫПУСК X

РЕКЛАМИНФОРМБЮРО ММФ
МОСКВА — 1974

Сборник технических условий составлен методической секцией по промышленно-санитарной химии при проблемной комиссии «Научные основы гигиены труда и профессиональной патологии».

Редакционная коллегия:
М. Д. Бабина, В. А. Зыкова, С. И. Муравьева,
Н. М. Уразаев, А. С. Филатова

УТВЕРЖДАЮ.
Заместитель главного
санитарного врача СССР
А. ЗАИЧЕНКО.
2 апреля 1967 г.
№ 1016 — 73

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ АЦЕНАФТИЛЕНА В ВОЗДУХЕ

Настоящие технические условия распространяются на метод определения содержания аценафтилена в воздухе промышленных помещений при санитарном контроле.

I. Общая часть

1. Метод основан на реакции аценафтилена с разбавленной азотной кислотой и последующем взаимодействии образующегося продукта со щелочью.

2. Чувствительность определения — 5 *мкг* в анализируемом объеме.

3. Определению не мешает аценафтилен при содержании его 50 *мкг* в анализируемом объеме.

4. Ориентировочная предельно допустимая концентрация аценафтилена в воздухе — 0,5 *мг/м*^{3}.

II. Реактивы и аппаратура

5. Применяемые реактивы и растворы.

Аценафтилен с температурой плавления 92—93°С, перекристаллизованный из спирта.

Стандартный раствор аценафтилена № 1 с содержанием 1 *мг/мл* готовят путем растворения 25 *мг* аценафтилена в небольшом объеме ледяной уксусной кислоты. Объем доводят до метки уксусной кислотой в мерной колбе емкостью 25 *мл*. Раствор устойчив 10 дней.

Стандартный раствор № 2 с содержанием 50 *мкг/мл* аценафтилена готовят соответствующим разведением стандарта № 1 уксусной кислотой. Раствор устойчив 7 дней.

Кислота уксусная ледяная, ГОСТ 61—51; 10%-ный раствор.

Натр едкий, ГОСТ 4328—48, 25%-ный раствор.

Нитрит натрия, ГОСТ 4197—66, перекристаллизованный из спирта, 0,1%-ный раствор, свежеприготовленный.

Сульфаниловая кислота, ГОСТ 5827—51. Готовят растворением 0,5 *г* сульфаниловой кислоты в 150 *мл* 10%-ной уксусной кислоты.

α-нафтиламин, ГОСТ 8827—58. Готовят следующим образом: 0,1 *г* α-нафтиламина нагревают с 20 *мл* воды на кипящей водяной бане до образования на дне лиловой капли. Бесцветный раствор сливают и объем доводят до 150 *мл* 10%-ной уксусной кислотой.

Реактив Грисса-Илосвая. Перед употреблением сливают равные объемы растворов α-нафтиламина и сульфаниловой кислоты.

Кислота азотная, удельный вес 1,35, ГОСТ 4461—48, не содержащая двуокиси азота. Проверка азотной кислоты. К 1 *мл* исследуемой кислоты приливают 4 *мл* воды, 2,0 *мл* 25%-ного едкого натра и 1 *мл* реактива Грисса-Илосвая. При наличии двуокиси азота через 15—20 *мин* появляется розовая или малиновая окраска в зависимости от концентрации ее в кислоте. Для удаления двуокиси азота через кислоту продувают сильную струю воздуха. Перед анализом азотную кислоту разбавляют водой в объемном отношении 1:1 и добавляют раствор нитрита натрия (к 100 *мл* азотной кислоты приливают 2,5 *мл* 0,1%-ного раствора нитрита натрия). Раствор годен 1 день.

6. Применяемые посуда и приборы.

Аспиратор.

Фильтры АФА-В-18.

Патроны для фильтров (рис. 1, 2, 3 и 4).

Реометр.

Фотоэлектроколориметр.

Водяная баня.

Термометр.

Колбы мерные, ГОСТ 1770—59, емкостью 25, 100 *мл*.

Колбы конические, ГОСТ 1770—59, емкостью 100, 200 *мл*.

Пипетки, ГОСТ 1770—59, емкостью 1, 2, 5, 10 *мл* с делениями 0,01 и 0,1 *мл*.

Пробирки колориметрические высотой 120 *мл* и диаметром 15 *мм*.

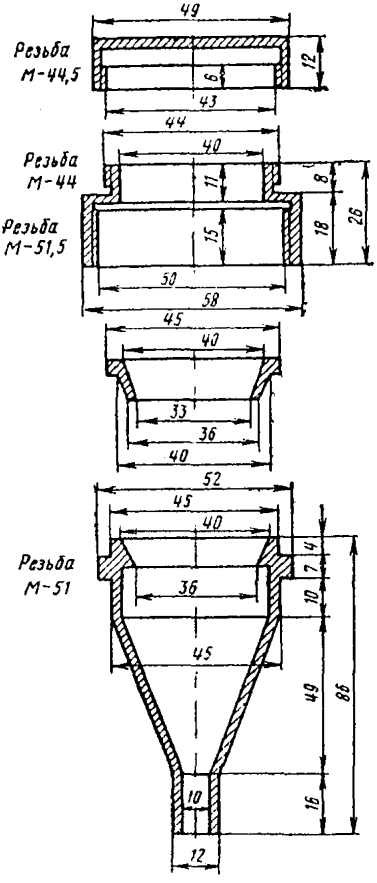


Рис. 1. Металлический патрон для фильтров

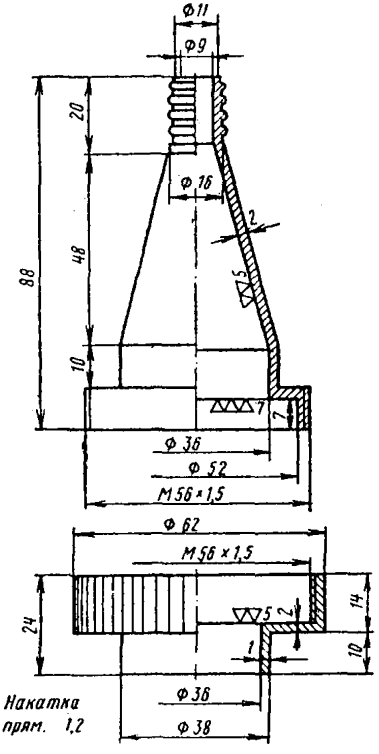


Рис. 2. Металлический патрон, применяемый с кассетой

III. Отбор проб

7. Воздух со скоростью 15—20 *л/мин* протягивают через фильтр, помещенный в патрон. Для анализа следует отобрать 200 *л* воздуха.

IV. Описание определения

8. Фильтр переносят на воронку и смывают ледяной уксусной кислотой в количестве, необходимом для полного растворения вещества.

Для анализа берут 1 *мл* полученного раствора. Одновременно готовят шкалу стандартов согласно табл. 1. Затем в пробирки шкалы и в пробы добавляют по 2 *мл* азотной кислоты, тщательно перемешивают и выдерживают при температуре 4—10°С в течение 15 *мин*. Далее в пробирки добавляют по 2 *мл* 25%-ного раствора едкого натра. Образовавшиеся розово-оранжевые растворы после охлаждения фотометрируют в кювете с толщиной слоя 10 *мм* относительно контрольного раствора при длине волны 510—530 *нм*. Окраска устойчива в течение 3 дней. При необходимости пробы разбавляют водой.

По данным оптической плотности строят калибровочный график. Содержание аценафтилена определяют по градуировочному графику.

Таблица 1

Шкала стандартов

№ стандарта	1	2	3	4	5	6	7
Стандартный раствор, № 2, *мл*	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0
Уксусная кислота, *мл*	1,0	0,9	0,8	0,6	0,4	0,2	0,0
Содержание аценафтилена, *мкг*	0	5	10	20	30	40	50

Концентрацию аценафтилена в *мг/м*^{3} воздуха (X) рассчитывают по формуле:

$$X = \frac{G\,V_1}{V\,V_0},$$

где G — количество аценафтилена, найденное в анализируемом объеме пробы, *мкг*;

V_1 — общий объем пробы, *мл*;
V — объем пробы, взятый для анализа, *мл*;
V_0 — объем воздуха, отобранный для анализа и приведенный к нормальным условиям по формуле (см. приложение 1), *л*.

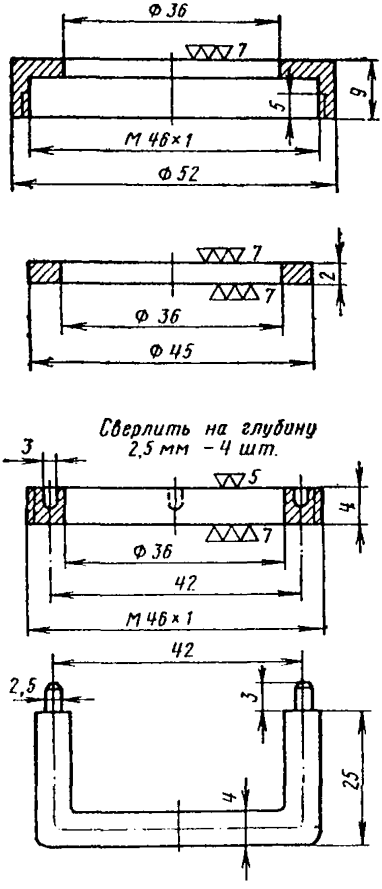


Рис. 3. Металлическая кассета для закрепления фильтров

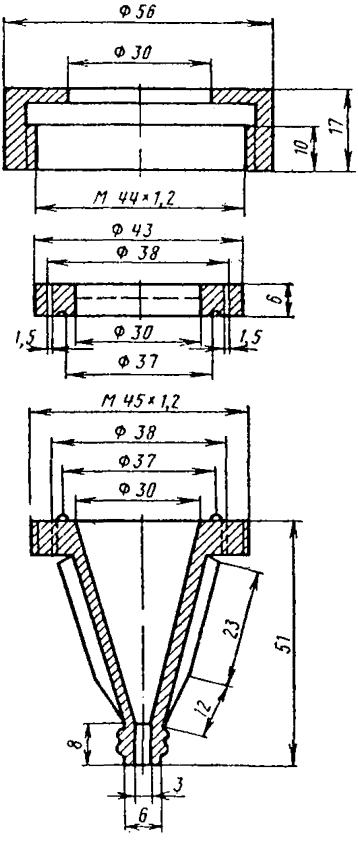


Рис. 4. Плексигласовый патрон для фильтров

Приведение объема воздуха к нормальным условиям производят согласно газовым законам Бойля—Мариотта и Гей-Люссака по следующей формуле:

$$V_0 = \frac{V_t \, 273 \, p}{(273+t) \, 760},$$

где V_t — объем воздуха, отобранный для анализа, *л;*

p — барометрическое давление, *мм рт. ст.;*

t — температура воздуха в месте отбора пробы, °С.

Для удобства расчета V_0 следует пользоваться таблицей коэффициентов (см. приложение 2). Для приведения объема воздуха к нормальным условиям надо умножить V_t на соответствующий коэффициент.

Приложение 2

Таблица коэффициентов для различных температур и давления, на которые надо умножить для приведения объема воздуха к нормальным условиям

t газа, °С	Давление p, *мм рт ст*							
	730	732	734	736	738	740	742	744
5	0,9432	0,9458	0,9484	0,9510	0,9536	0,9561	0,9587	0,9613
6	0,9398	0,9424	0,9450	0,9476	0,9501	0,9527	0,9553	0,9579
7	0,9365	0,9390	0,9416	0,9442	0,9467	0,9493	0,9518	0,9544
8	0,9331	0,9357	0,9383	0,9408	0,9434	0,9459	0,9485	0,9510
9	0,9298	0,9324	0,9349	0,9375	0,9400	0,9426	0,9451	0,9477
10	0,9265	0,9291	0,9316	0,9341	0,9367	0,9392	0,9418	0,9443
11	0,9233	0,9258	0,9283	0,9308	0,9334	0,9359	0,9384	0,9410
12	0,9200	0,9225	0,9251	0,9276	0,9301	0,9326	0,9351	0,9376
13	0,9168	0,9193	0,9218	0,9243	0,9269	0,9294	0,9319	0,9344
14	0,9136	0,9161	0,9186	0,9211	0,9236	0,9261	0,9286	0,9311
15	0,9104	0,9129	0,9154	0,9179	0,9204	0,9229	0,9254	0,9279
16	0,9073	0,9097	0,9122	0,9147	0,9172	0,9197	0,9222	0,9247
17	0,9041	0,9066	0,9092	0,9116	0,9140	0,9165	0,9190	0,9215
18	0,9010	0,9035	0,9059	0,9084	0,9109	0,9134	0,9158	0,9183
19	0,8979	0,9004	0,9028	0,9053	0,9078	0,9102	0,9127	0,9151
20	0,8948	0,8973	0,8997	0,9022	0,9046	0,9071	0,9096	0,9120
21	0,8918	0,8942	0,8967	0,8991	0,9016	0,9040	0,9065	0,9089
22	0,8888	0,8912	0,8936	0,8961	0,8985	0,9010	0,9034	0,9058
23	0,8858	0,8882	0,8906	0,8930	0,8955	0,8979	0,9003	0,9028
24	0,8828	0,8852	0,8876	0,8900	0,8924	0,8949	0,8973	0,8997
25	0,8798	0,8822	0,8846	0,8870	0,8894	0,8919	0,8943	0,8967
26	0,8769	0,8793	0,8817	0,8841	0,8865	0,8889	0,8913	0,8937
27	0,8739	0,8763	0,8787	0,8811	0,8835	0,8859	0,8883	0,8907
28	0,8710	0,8734	0,8758	0,8782	0,8806	0,8830	0,8853	0,8877
29	0,8681	0,8705	0,8729	0,8753	0,8776	0,8800	0,8824	0,8848
30	0,8653	0,8676	0,8700	0,8724	0,8748	0,8771	0,8795	0,8819
31	0,8624	0,8648	0,8672	0,8695	0,8719	0,8742	0,8766	0,8790
32	0,8596	0,8619	0,8643	0,8667	0,8691	0,8714	0,8736	0,8761
33	0,8568	0,8591	0,8615	0,8638	0,8662	0,8685	0,8709	0,8732
34	0,8540	0,8563	0,8587	0,8610	0,8634	0,8658	0,8680	0,8704
35	0,8512	0,8535	0,8559	0,8582	0,8605	0,8629	0,8652	0,8675
36	0,8484	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8601	0,8624	0,8647
37	0,8457	0,8480	0,8503	0,8526	0,8549	0,8573	0,8596	0,8619
38	0,8430	0,8453	0,8476	0,8499	0,8522	0,8545	0,8568	0,8591
39	0,8403	0,8426	0,8449	0,8472	0,8495	0,8518	0,8541	0,8564
40	0,8376	0,8399	0,8422	0,8444	0,8467	0,8490	0,8513	0,8536

Продолжение

t газа, °С	Давление p, мм рт. ст.								
	746	748	750	752	754	756	758	760	762
5	0,9638	0,9665	0,9691	0,9717	0,9742	0,9768	0,9794	0,9285	0,9846
6	0,9604	0,9630	0,9656	0,9682	0,9707	0,9733	0,9759	0,9820	0,9810
7	0,9570	0,9596	0,9621	0,9647	0,9673	0,9698	0,9724	0,9785	0,9775
8	0,9536	0,9561	0,9587	0,9613	0,9368	0,9664	0,9689	0,9750	0,9741
9	0,9502	0,9528	0,9553	0,9578	0,9604	0,9629	0,9655	0,9715	0,9706
10	0,9468	0,9494	0,9519	0,9544	0,9570	0,9595	0,9621	0,9680	0,9671
11	0,9435	0,9460	0,9486	0,9511	0,9536	0,9562	0,9587	0,9646	0,9637
12	0,9402	0,9427	0,9452	0,9477	0,9503	0,9528	0,9553	0,9612	0,9603
13	0,9369	0,9394	0,9419	0,9444	0,9469	0,9495	0,9520	0,9578	0,9570
14	0,9336	0,9363	0,9386	0,9411	0,9436	0,9461	0,9486	0,9545	0,9536
15	0,9304	0,9329	0,9354	0,9378	0,9404	0,9428	0,9453	0,9511	0,9503
16	0,9271	0,9296	0,9321	0,9346	0,9371	0,9396	0,9420	0,9478	0,9470
17	0,9239	0,9264	0,9289	0,9314	0,9339	0,9363	0,9388	0,9445	0,9438
18	0,9207	0,9232	0,9257	0,9282	0,9306	0,9331	0,9356	0,9413	0,9405
19	0,9176	0,9200	0,9225	0,9250	0,9275	0,9299	0,9324	0,9380	0,9373
20	0,9145	0,9169	0,9194	0,9218	0,9243	0,9267	0,9292	0,9348	0,9341
21	0,9113	0,9138	0,9162	0,9187	0,9211	0,9236	0,9260	0,9316	0,9309
22	0,9083	0,9107	0,9131	0,9155	0,9180	0,9204	0,9229	0,9253	0,9277
23	0,9052	0,9076	0,9100	0,9125	0,9149	0,9173	0,9197	0,9222	0,9246
24	0,9021	0,9045	0,9070	0,9094	0,9118	0,9142	0,9165	0,9191	0,9215
25	0,8991	0,9015	0,9039	0,9063	0,9087	0,9112	0,9135	0,9160	0,9184
26	0,8961	0,8985	0,9009	0,9033	0,9057	0,9081	0,9105	0,9120	0,9153
27	0,8931	0,8955	0,8979	0,9003	0,9027	0,9051	0,9074	0,9099	0,9122
28	0,8901	0,8925	0,8949	0,8973	0,8997	0,9021	0,9044	0,9068	0,9092
29	0,8872	0,8895	0,8919	0,8943	0,8967	0,8990	0,9014	0,9038	0,9062
30	0,8842	0,8866	0,8890	0,8914	0,8937	0,8961	0,8985	0,9008	0,9032
31	0,8813	0,8837	0,8861	0,8884	0,8908	0,8931	0,8955	0,8979	0,9002
32	0,8784	0,8808	0,8831	0,8855	0,8878	0,8902	0,8926	0,8949	0,8973
33	0,8756	0,8779	0,8803	0,8826	0,8850	0,8873	0,8897	0,8920	0,8943
34	0,8727	0,8750	0,8774	0,8797	0,8821	0,8844	0,8867	0,8891	0,8914
35	0,8699	0,8722	0,8745	0,8768	0,8792	0,8815	0,8839	0,8862	0,8885
36	0,8670	0,8694	0,8717	0,8740	0,8763	0,8787	0,8810	0,8833	0,8856
37	0,8642	0,8665	0,8689	0,8712	0,8735	0,8758	0,8781	0,8804	0,8828
38	0,8615	0,8638	0,8661	0,8684	0,8707	0,8730	0,8753	0,8776	0,8799
39	0,8587	0,8610	0,8633	0,8656	0,8679	0,8702	0,8725	0,8748	0,8771
40	0,8559	0,8582	0,8605	0,8628	0,8651	0,8674	0,8697	0,8720	0,8743

Продолжение

t газа, °C	Давление p, мм рт. ст								
	764	766	768	770	772	774	776	778	780
5	0,9871	0,9897	0,9923	0,9949	0,9975	1,0001	1,0026	1,0051	1,0078
6	0,9836	0,9862	0,9888	0,9913	0,9939	0,9965	0,9990	1,0016	1,0042
7	0,9801	0,9827	0,9852	0,9878	0,9904	0,9929	0,9955	0,9980	1.0006
8	0,9766	0,9792	0,9817	0,9843	0,9868	0,9894	0,9919	0,9945	0,9970
9	0,9731	0,9757	0,9782	0,9807	0,9833	0,9859	0,9884	0,9910	0,9935
10	0,9697	0,9722	0,9747	0,9773	0,9798	0,9824	0,9849	0,9874	0,9900
11	0,9663	0,9688	0,9713	0,9739	0,9764	0,9789	0,9814	0,9839	0,9865
12	0,9629	0,9654	0,9679	0,9704	0,9730	0,9754	0,9780	0,9805	0,9830
13	0,9595	0,9620	0,9645	0,9670	0,9695	0,9720	0,9745	0,9771	0,9796
14	0,9561	0,9586	0,9612	0,9637	0,9661	0,9686	0,9711	0,9736	0,9762
15	0,9528	0,9553	0,9578	0,9603	0,9628	0,9653	0,9678	0,9703	0,9728
16	0,9495	0,9520	0,9545	0,9570	0,9595	0,9619	0,9644	0,9669	0,9694
17	0,9462	0,9487	0,9512	0,9537	0,9561	0,9586	0,9611	0,9636	0,9661
18	0,9430	0,9454	0,9679	0,9504	0,9528	0,9553	0,9578	0,9602	0,9627
19	0,9397	0,9422	0,9447	0,9471	0,9496	0,9520	0,9545	0,9569	0,9594
20	0,9365	0,9390	0,9414	0,9439	0,9463	0,9488	0,9512	0,9537	0,9561
21	0,9333	0,9359	0,9382	0,9407	0,9431	0,9455	0,9480	0,9504	0,9529
22	0,9302	0,9326	0,9350	0,9375	0,9399	0,8909	0,9448	0,9472	0,9496
23	0,9270	0,9294	0,9319	0,9343	0,9367	0,9025	0,9416	0,9440	0,9464
24	0,9239	0,9263	0,9287	0,9311	0,9336	0,9055	0,9384	0,9408	0,9432
25	0,9208	0,9232	0,9256	0,9280	0,9304	0,8996	0,9352	0,9377	0,9401
26	0,9177	0,9201	0,9225	0,9249	0,9273	0,8967	0,9321	0,9345	0,9369
27	0,9146	0,9170	0,9194	0,9218	0,9242	0,9205	0,9290	0,9314	0,9338
28	0,9116	0,9140	0,9164	0,9187	0,9211	0,9174	0,9259	0,9283	0,9307
29	0,9086	0,9109	0,9133	0,9157	0,9181	0,9235	0,9228	0,9252	0,9276
30	0,9056	0,9079	0,9109	0,9127	0,9151	0,9360	0,9198	0,9222	0,9245
31	0,9026	0,9050	0,9073	0,9097	0,9121	0,9391	0,9168	0,9191	0,9215
32	0,8996	0,9020	0,9043	0,9067	0,9091	0,9423	0,9138	0,9161	0,9185
33	0,8967	0,8990	0,9014	0,9037	0,9061	0,9144	0,9108	0,9131	0,9154
34	0,8938	0,8961	0,8984	0,9008	0,9031	0,9114	0,9078	0,9101	0,9125
35	0,8908	0,8932	0,8955	0,8978	0,9002	0,9084	0,9048	0,9072	0,9092
36	0,8880	0,8903	0,8926	0,8949	0,8972	0,8938	0,9019	0,9042	0,9065
37	0,8851	0,8874	0,8897	0,8920	0,8943	0,9328	0,8990	0,9013	0,9036
38	0,8822	0,8845	0,8869	0,8892	0,8915	0,9266	0,8961	0,8984	0,9007
39	0,8794	0,8817	0,8840	0,8863	0,8886	0,9297	0,8932	0,8955	0,8978
40	0,8766	0,8789	0,8812	0,8835	0,8857	0,8881	0,8903	0,8926	0,8949

Приложение 3

Вещества, определяемые по утвержденным и опубликованным техническим условиям

№ п/п	Наименование вещества	Метод опубликован в Технических условиях на методы определения вредных веществ в воздухе
1	Поливинилхлорид	Выпуск IV, стр. 165, Технические условия на метод определения пыли в воздухе, утверждены 2 октября 1964 г., № 122—1/166
2	Сополимер стирола с α-метилстиролом	То же
3	Нитрофоска азотносернокислотная	»
4	Нитрофоска фосфорная, сульфатная, бесхлорная	»
5	Сульфаниламидные препараты (стрептоцид белый, норсульфазол, сульфацил, сульфадимезин, сульгин)	»
6	Фторопласт-4	»
7	Аминопласты, фенопласты	»
8	Борный ангидрид	»
9	Ренацид-п	»
10	α-нафтохинон	»
11	Полиэфирный стеклопластик	»
12	Алюминат лантана-титана кальция	»
13	Нитрид бора	»
14	Карбонитрид бора	»
15	Нитрид титана	»
16	Нитрид алюминия	»
17	Нитрид кремния	»
18	Нитрид ниобия	»
19	Силицид титана	»
20	Силицид молибдена	»
21	Силицид вольфрама	»
22	Феррохром	»
23	Смоло-доломитовая пыль	»
24	Пыль медно-никелевой руды	»
25	Зола горючих сланцев	»
26	Карбонат бария	»
27	Двуокись церия	»
28	Полиакрилат Ф-1	»

Продолжение

№ п/п	Наименование вещества	Метод опубликован в Технических условиях на методы определения вредных веществ в воздухе
29	Отвержденный полиэфирный лак ПЭ-246	Выпуск IV, стр. 165, Технические условия на метод определения пыли в воздухе, утверждены 2 октября 1964 г., № 122—1/166
30	Ацетонанил	То же
31	3,3-дихлорметилоксациклобутан	Выпуск IV, стр. 143, Технические условия на метод определения хлорорганических ядохимикатов в воздухе, утверждены 2 октября 1964 г. № 122—1/162. Коэффициент пересчета хлора на хлорорганическое соединение рассчитывают по следующей формуле: $K=\frac{M}{n\,35{,}5}$, где M — молекулярный вес хлорорганического соединения; n — число атомов хлора в молекуле; 35,5 — атомный вес хлора
32	4-хлорбензофенон двухкарбоновой кислоты	То же
33	Хлористый изобутилен	»
34	1,2-дихлоризобутан	»
35	1,2-дихлорпропан	»
36	Дихлорфенилтрихлорсилан	»
37	Тетрахлорпропан	»
38	Тетрахлорпентан	»
39	Тетрахлорнонан	»
40	Тетрахлорундекан	»
41	Парахлорфенол	»
42	Бензотрифторид	Выпуск IV, стр. 139, Технические условия на метод определения фторорганических соединений в воздухе, утверждены 2 октября 1964 г., № 122—1/161
43	м-аминобензотрифторид	То же
44	Гексафторпропилен	»
45	Дигидрат перфторацетона	»
46	Трифторэтиловый спирт	»
47	Трифторбутиловый спирт	»
48	Тетрафторпропиловый спирт	»
49	Октафторамиловый спирт	»
50	Трифторхлорпропан	»

Продолжение

№ п/п	Наименование вещества	Метод опубликован в Технических условиях на методы определения вредных веществ в воздухе
51	Спирт изооктиловый	Выпуск V, стр. 111, Технические условия на метод определения высших спиртов в воздухе, утверждены 29 декабря 1965 г., № 546—65. Чувствительность определения изооктилового спирта — 10 *мкг*
52	Диэтилртуть	Выпуск VI, стр. 85, Технические условия на метод определения ртутьорганических ядохимикатов в воздухе, утверждены 7 октября 1967 г., № 716—67.
53	Амилформиат	Выпуск IV, стр. 98, Технические условия на метод определения сложных эфиров одноосновных органических кислот в воздухе, утверждены 2 октября 1964 г.
54	α-монохлорпропионовая кислота	Выпуск III, стр. 47, Технические условия на метод определения одноосновных карбоновых кислот в воздухе, утверждены 3 апреля 1963 г. Чувствительность определения монохлорпропионовой кислоты — 30 *мкг;* этерификацию проводят в течение 1 *ч* при комнатной температуре.
55	α,α-дихлорпропионовая кислота	Выпуск III, стр. 47, Технические условия на метод определения одноосновных карбоновых кислот в воздухе, утверждены 3 апреля 1963 г. Чувствительность определения дихлорпропионовой кислоты — 40 *мкг;* этерификацию проводят в пробирках с воздушными холодильниками в течение 1 *ч* при нагревании в бане при t=50—56°С.
56	α,α,β-трихлорпропионовая кислота	Выпуск III, стр. 47, Технические условия на метод определения одноосновных карбоновых кислот в воздухе, утверждены 3 апреля 1963 г. Чувствительность определения трихлорпропионовой кислоты— 50 *мкг;* этерификацию проводят в пробирках с воздушными холодильниками в течение 2 *ч* при нагревании в бане при t=50—55°С.

Продолжение

№ п/п	Наименование вещества	Метод опубликован в Технических условиях на методы определения вредных веществ в воздухе
57	γ-хлоркротиловый эфир 2,4-Д	Выпуск X, стр. 9, Технические условия на метод определения бутилового эфира 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты в воздухе, утверждены 2 апреля 1973 г., № 1017—73.
58	Оптиловый эфир 2,4-Д	Выпуск X, стр. 9, Технические условия на метод определения бутилового эфира 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты в воздухе, утверждены 2 апреля 1973 г., № 1017—73.
59	Цианистый бензил	Выпуск VII, стр. 7, Технические условия на метод определения акрилонитрила в воздухе, утверждены 16 мая 1969 г., № 788—69.
60	Масляный альдегид	Выпуск I, стр. 71, Технические условия на метод определения формальдегида в воздухе, утверждены 7 мая 1958 г., № 122—1/202.
61	Бутифос	Выпуск III, стр, 34, Технические условия на метод определения фосфорорганических инсектицидов в воздухе, утверждены 3 апреля 1963 г.
62	Фталофос	То же
63	Метилацетофос	»
64	Фосфамид	»
65	Фозалон	»

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Технические условия на метод определения аценафтилена в воздухе 3
Технические условия на метод определения бутилового эфира 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты в воздухе 9
Технические условия на метод определения гексахлорбензола 12
Технические условия на метод определения бутилового эфира 2,4,5-трихлорфеноксиуксусной кислоты в воздухе . . . 15
Технические условия на метод определения гидроперекиси изопропилбензола в воздухе 18
Технические условия на метод определения двуокиси хлора в воздухе 21
Технические условия на метод определения содержания диметилдиоксана (ДМД) в воздухе 26
Технические условия на метод определения ди (2-хлорэтил)-дисульфида в воздухе 29
Технические условия на метод определения аэрозоля едких щелочей в воздухе 34
Технические условия на метод определения изобутилена в воздухе 38
Технические условия на метод суммарного определения карбоната циклогексиламина (КЦА) и циклогексиламина (ЦГА) в воздухе 41
Технические условия на метод определения мезитилена в воздухе 44
Технические условия на метод определения нитритдициклогексиламина в воздухе 47
Технические условия на метод определения органических перекисей (третбутилперацетата, третбутилпербензоата, третбутилгидроперекиси, гидроперекиси изопропилбензола, гидроперекисей м-диизопропилбензола) в воздухе 51
Технические условия на метод раздельного определения окиси и двуокиси азота в воздухе 55

Стр.
Технические условия на метод определения содержания аэрозоля серной кислоты в присутствии сульфатов 59
Технические условия на метод определения трихлорфенола в воздухе 62
Технические условия на метод определения фенантрена в воздухе 65
Технические условия на метод определения хлорангидридов акриловой и метакриловой кислот и метакрилового ангидрида в воздухе 68
Технические условия на метод определения хромата циклогексиламина (ХЦА) в воздухе 72
Технические условия на метод определения хлоранила в воздухе 76
Технические условия на метод определения циклогексана в воздухе 79
Технические условия на метод определения таллия в воздухе 82
Технические условия на метод определения винилацетата в воздухе с помощью бумажной хроматографии 86
Технические условия на метод раздельного определения меди, кобальта и никеля в воздухе с помощью бумажной хроматографии 91
Технические условия на метод раздельного определения органических кислот C_1—C_4 (муравьиная, уксусная, пропионовая, масляная) с помощью хроматографии на бумаге . . 98
Приложение 1 105
Приложение 2 106
Приложение 3 112

**Технические условия
на методы определения
вредных веществ в воздухе**

Редактор *Г. А. Герасимов*

Технический редактор *Л. И. Минскер*

Корректор *О. Л. Лизина*

Сдано в производство 5/III-74 г. Подписано к печати 30/VII-74 г.
Формат 84×108 1/32. 3,75 печ. л., 6,30 усл. печ. л., 1,87 бум. л.
Изд. № 384-В. Заказ тип. № 900. Тираж 8000 экз. Цена 27 коп.

Типография «Моряк», г. Одесса, ул. Ленина, 26.

gost.e-ecolog.ru