

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ИЗМЕРЕНИЮ КОНЦЕНТРАЦИЙ
ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ
В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ**

Выпуск N 27
(в двух частях)

часть 2

"Рапор" МП
Москва, 1992 г.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РСФСР
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА**

ПО С Т А Н О В Л Е Н И Е

06.02.92 г.

№ 1

Москва

**О порядке действия на территории
Российской Федерации нормативных
актов бывшего Союза ССР в области
санитарно-эпидемиологического бла-
гополучия населения**

Государственный комитет санитарно-эпидемиологического надзора при Президенте Российской Федерации на основании Закона РСФСР "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" и Постановления Верховного Совета РСФСР "О ратификации Соглашения о создании Содружества Независимых Государств" от 12 декабря 1991 года п о с т а н о в л я е т :

Установить, что на территории России действуют санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы, утвержденные бывшим Министерством здравоохранения СССР, в части, не противоречащей санитарному законодательству Российской Федерации.

Указанные документы действуют впредь до принятия соответствующих нормативных актов Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

**Председатель Госкомсанэпиднадзора
Российской Федерации**

Е.Н.Беляев

АННОТАЦИЯ

Методические указания по измерению концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны (выпуск 27 в двух частях) предназначены для санитарно-эпидемиологических станций и санитарных лабораторий промышленных предприятий при осуществлении контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также научно-исследовательских институтов Министерства здравоохранения СССР и других заинтересованных министерств и ведомств.

Методические указания разрабатывают и утверждают с целью обеспечения контроля соответствия фактических концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны их предельно допустимым концентрациям (ПДК) - санитарно-гигиеническим нормативам, утверждаемым Министерством здравоохранения СССР, оценки эффективности внедрения санитарно-гигиенических мероприятий, установления необходимости использования средств индивидуальной защиты органов дыхания, оценки влияния вредных веществ на состояние здоровья работающих и др.

Включенные в данный выпуск методические указания подготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-88 "ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования" и ГОСТ 12.1.016-79 "ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ" и одобрены Проблемной комиссией "Научные основы гигиены труда и профессиональной патологии". Методические указания являются обязательными при осуществлении вышеуказанного контроля.

ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ВЫПУСК:
С.И.МУРАВЬЕВА, Г.А.ДЬЯКОВА, К.М.ГРАЧЕВА

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ИЗМЕРЕНИЮ КОНЦЕНТРАЦИЙ
ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ
В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ**

**Выпуск N 27
(в двух частях)**

часть 2

**"Рарог" МП
Москва, 1992 г.**

ISBN-5-87372-006-1

© "Papor" МП 1992 г.

**Ответственные редакторы: Антонов Н.М., Мартынова Н.В.,
Подольский В.М.
Технический редактор: Федосеева О.О.**

“УТВЕРЖДАЮ”

Заместитель Главного государственного
санитарного врача СССР

_____ В.И.Чибурев

28 декабря 1990 г.

N 5300-90

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по фотометрическому измерению концентраций
этоксигэтилового эфира акриловой кислоты (этоксигэтилакрилата)
в воздухе рабочей зоны

$\text{CH}_2 - \text{CH} = \text{COO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

М.м. 144

Этоксигэтилакрилат (этоксигэтиловый эфир акриловой кислоты) - бесцветная жидкость, хорошо растворима в спиртах, бензоле, хлорформе, воде. Температура кипения 175°C , плотность $0,984 \text{ г/см}^3$.

В воздухе находится в виде паров.

Раздражает слизистые оболочки дыхательных путей, глаз.

ПДК в воздухе - $0,5 \text{ мг/м}^3$.

Характеристика метода

Метод основан на взаимодействии этоксигэтилакрилата с гидроксиламином в щелочной среде и фотометрическом определении продукта взаимодействия гидроксамовых кислот с солями окисного железа в кислой среде при 490 нм .

Отбор проб проводят с концентрированием.

Нижний предел измерения содержания этоксигэтилакрилата в объеме анализируемого раствора составляет 25 мкг .

Нижний предел измерения этоксигэтилакрилата в воздухе - $0,25 \text{ мг/м}^3$ (при отборе 100 л воздуха).

Диапазон измеряемых концентраций этоксигэтилакрилата в воздухе от $0,25$ до $3,0 \text{ мг/м}^3$.

Измерению не мешает этоксигэтилакрилат целлозольв, мешает определению метилакрилат.

Суммарная погрешность не превышает $\pm 10\%$.
Время выполнения измерения, включая отбор пробы, 40 минут.

Приборы, аппаратура, посуда

Весы лабораторные.
Фотоэлектроколориметр.
Аспирационное устройство.
Поглотительные приборы Рыхтера.
Колбы вместимостью 25 и 100 мл.
Цилиндры вместимостью 25 мл.
Пипетки вместимостью 1, 2 и 10 мл, ГОСТ 20292-74.

Реактивы, растворы, материалы

Гидроксиламина гидрохлорид, ГОСТ 5456-79, ч.д.а., 4 М раствор.

Калия гидроокись, ГОСТ 24363-80, ч.д.а., 4 М раствор.

Кислота азотная, ГОСТ 4461-77, ч.д.а., 4 М раствор.

Квасцы железоаммонийные, ГОСТ 4205-77, х.ч., раствор в азотной кислоте. 20 г железоаммонийных квасцов растворяют в 38 мл 4 М раствора азотной кислоты в мерной колбе вместимостью 100 мл и доводят объем до метки водой.

Этоксизтилакрилат, ТУ 38.403162-84.

Стандартный раствор этоксизтилакрилата с концентрацией 250 мкг/мл готовят растворением точной навески 0,025 г этоксизтилакрилата в воде в мерной колбе вместимостью 100 мл. Раствор устойчив в течение 6 часов.

Индикаторная бумага универсальная (РН 1-10) ТУМХПОРУ 76-56.

Поглотительный раствор. Готовят следующим образом: в мерной колбе вместимостью 100 мл к 10 мл раствора гидроксиламина добавляют 20 мл раствора гидроокиси калия, доводят объем до метки дистиллированной водой и перешивают.

Отбор пробы воздуха

Воздух с объемной скоростью 10 л/мин протягивают через два последовательно соединенных поглотительных прибора, содержащий по 10 мл поглотительного раствора.

Для измерения 1/2 ОБУВ следует отобрать 100 л воздуха. Пробы могут храниться 2 часа.

Подготовка к измерению

Градуировочные растворы готовят в мерных колбах вместимостью 25 мл согласно таблице.

Таблица 59.

Шкала градуировочных растворов

| № стандарта | Стандартный раствор, мл | Поглотительный р-р, мл | Содерж. этоксиэти-лакрилата, мкг |
|-------------|-------------------------|------------------------|----------------------------------|
| 1. | 0 | 10 | 0 |
| 2. | 0,1 | 9,9 | 25 |
| 3. | 0,2 | 9,8 | 50 |
| 4. | 0,4 | 9,6 | 100 |
| 5. | 0,6 | 9,4 | 150 |
| 6. | 0,8 | 9,2 | 200 |
| 7. | 1,2 | 8,8 | 300 |

Градуировочные растворы после приготовления выдерживаются в течение 20 мин и анализируются далее каждый в отдельности. Для этого в колбу с градуировочным раствором добавляют 4 М раствор азотной кислоты (около 2,2 мл) до РН = 2 по универсальной индикаторной бумаге и по каплям при перемешивании - 0,3 мл раствора железоаммонийных квасцов. Доводят объем до метки дистиллированной водой, перемешивают, затем измеряют оптическую плотность на фотоэлектроколориметре при длине волны 490 ± 10 нм. Измерение проводят в кюветах с толщиной поглощающего света слоя 50 мм по отношению к раствору сравне-

ния, не содержащему определяемого вещества (раствор N 1 по таблице).

Строят градуировочный график: на ось ординат наносят значения оптических плотностей градуировочных растворов, на ось абсцисс - соответствующие им величины содержания этоксиэтилакрилата в градуировочном растворе (в мкг).

Проверку градуировочного графика проводят 1 раз в 6 месяцев и в случае использования новой партии реактивов.

Проведение измерения

Раствор из поглотительного сосуда переносят в мерную колбу вместимостью 25 мл. Через 20 минут добавляют раствор 4 М азотной кислоты (около 2,2 мл) до РН = 2 по универсальной индикаторной бумаге, перемешивают и добавляют по каплям 0,3 мл раствора железоаммонийных квасцов. Доводят объем до метки дистиллированной водой, перемешивают. Оптическую плотность анализируемого раствора пробы измеряют аналогично градуировочным растворам по сравнению с контролем, который готовят одновременно и аналогично пробе.

Количественное определение вещества в мкг в анализируемой пробе проводят по предварительно построенному градуировочному графику.

Расчет концентрации

Концентрацию этоксиэтилакрилата "С" в воздухе (в мг/м³) вычисляют по формуле:

$$C = \frac{a}{V} \quad , \text{ где}$$

a - содержание этоксиэтилакрилата в анализируемом растворе, найденное по градуировочному графику, мкг;

v - объем воздуха (в л), отобранный для анализа и приведенный к стандартным условиям (см. Приложение 1).

Приложение 1.
Справочное

Приведение объема воздуха к условиям по ГОСТ 12.1.016-79 (температура 20⁰С, давление 760 мм рт.ст.) проводят по следующей формуле:

$$V = \frac{V_t (273 + 20) \cdot P}{(273 + t^{\circ}) \cdot 101,33} \quad , \text{ где}$$

V_t - объем воздуха, отобранный для анализа, л;

P - барометрическое давление, (кПа) (101,33 кПа = 760 мм рт.ст.);

t° - температура воздуха в месте отбора пробы, ⁰С.

Для удобства расчета V следует пользоваться таблицей коэффициентов (приложение 2). Для приведения объема воздуха к температуре 20⁰С и к давлению 760 мм рт.ст. надо умножить V_t на соответствующий коэффициент.

Коэффициент К для приведения объема воздуха к условиям по ГОСТ 12.1.016-79

| °С | Давление Р, кПа (мм рт. ст.) | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 97,33 (730) | 97,86 (734) | 98,4 (738) | 98,93 (742) | 99,46 (746) | 100 (750) | 100,53 (754) | 101,06 (758) | 101,33 (760) | 101,86 (764) |
| -30 | 1,1582 | 1,1646 | 1,1709 | 1,1772 | 1,1836 | 1,1899 | 1,1963 | 1,2026 | 1,2058 | 1,2122 |
| -26 | 1,1393 | 1,1456 | 1,1519 | 1,1581 | 1,1644 | 1,1705 | 1,1763 | 1,1831 | 1,1862 | 1,1925 |
| -22 | 1,1212 | 1,1274 | 1,1336 | 1,1396 | 1,1458 | 1,1519 | 1,1581 | 1,1643 | 1,1673 | 1,1735 |
| -18 | 1,1036 | 1,1097 | 1,1159 | 1,1218 | 1,1278 | 1,1338 | 1,1399 | 1,1400 | 1,1490 | 1,1551 |
| -14 | 1,0866 | 1,0926 | 1,0986 | 1,1045 | 1,1105 | 1,1164 | 1,1224 | 1,1284 | 1,1313 | 1,1373 |
| -10 | 1,0701 | 1,0760 | 1,0819 | 1,0877 | 1,0986 | 1,0994 | 1,1053 | 1,1112 | 1,1141 | 1,1200 |
| -6 | 1,0540 | 1,0599 | 1,0657 | 1,0714 | 1,0772 | 1,0829 | 1,0887 | 1,0945 | 1,0974 | 1,1032 |
| -2 | 1,0385 | 1,0442 | 1,0499 | 1,0556 | 1,0613 | 1,0669 | 1,0726 | 1,0784 | 1,0812 | 1,0869 |
| 0 | 1,0309 | 1,0366 | 1,0423 | 1,0477 | 1,0535 | 1,0591 | 1,0648 | 1,0705 | 1,0733 | 1,0789 |
| +2 | 1,0234 | 1,0291 | 1,0347 | 1,0402 | 1,0459 | 1,0514 | 1,0571 | 1,0627 | 1,0655 | 1,0712 |
| +6 | 1,0087 | 1,0143 | 1,0198 | 1,0253 | 1,0309 | 1,0363 | 1,0419 | 1,0475 | 1,0502 | 1,0557 |
| +10 | 0,9944 | 0,999 | 1,0054 | 1,0108 | 1,0162 | 1,0216 | 1,0272 | 1,0326 | 1,0353 | 1,0407 |
| +14 | 0,9806 | 0,9860 | 0,9914 | 0,9967 | 1,0027 | 1,0074 | 1,0128 | 1,0183 | 1,0209 | 1,0263 |
| +18 | 0,9671 | 0,9725 | 0,9778 | 0,9880 | 0,9884 | 0,9936 | 0,9989 | 1,0043 | 1,0069 | 1,0122 |
| +20 | 0,9605 | 0,9658 | 0,9711 | 0,9783 | 0,9816 | 0,9868 | 0,9921 | 0,9974 | 1,0000 | 1,0053 |
| +22 | 0,9539 | 0,9592 | 0,9645 | 0,9696 | 0,9749 | 0,9800 | 0,9853 | 0,9906 | 0,9932 | 0,9985 |
| +24 | 0,9475 | 0,9527 | 0,9579 | 0,9631 | 0,9683 | 0,9735 | 0,9787 | 0,9839 | 0,9865 | 0,9917 |
| +26 | 0,9412 | 0,9464 | 0,9516 | 0,9566 | 0,9618 | 0,9669 | 0,9721 | 0,9773 | 0,9755 | 0,9851 |
| +28 | 0,9349 | 0,9401 | 0,9453 | 0,9503 | 0,9655 | 0,9605 | 0,9657 | 0,9708 | 0,9734 | 0,9785 |
| +30 | 0,9288 | 0,9339 | 0,9891 | 0,9440 | 0,9432 | 0,9542 | 0,9594 | 0,9646 | 0,9670 | 0,9723 |
| +34 | 0,9167 | 0,9218 | 0,9268 | 0,9318 | 0,9368 | 0,9418 | 0,9468 | 0,9519 | 0,9544 | 0,9595 |
| +38 | 0,9049 | 0,9099 | 0,9149 | 0,9198 | 0,9248 | 0,9297 | 0,9347 | 0,9397 | 0,9421 | 0,9471 |

**Вещества, определяемые по ранее утвержденным
и опубликованным методическим указаниям**

| Наименование вещества | Опубликованные методические указания |
|---|--|
| 1 | 2 |
| Лафогум | МУ на гравиметрическое определение пыли в воздухе рабочей зоны и в системах вентиляционных установок. М., 1981, с. 235 (переизданный сборник МУ; в. 1-5) |
| Теломер | -". |
| Инкар 27М | -". |
| Полиакриламид | -". |
| Искусственное поликристаллическое глиноземное волокно с содержанием хрома до 0,5% | -". |
| Летучие продукты лигносульфонатов технических (АСТМ-3, АСТМ-4, АСТМ-5, АСТМ-8) | МУ на фотометрическое определение формальдегида в воздухе. М., 1981, с. 181 (переизданный сборник МУ, в. 1-5) |
| Изопропилацетат | МУ на колориметрическое определение сложных эфиров одноосновных органических кислот в воздухе. М., 1981, с. 162 (переизданный сборник МУ, в. 1-5) |

| 1 | 2 |
|--|---|
| Чистящее средство Блеск-3, Блик | МУ по фотометрическому измерению концентраций едких щелочей и карбоната натрия в воздухе рабочей зоны. в. X, М., 1988, с. 49. |
| Чистящее средство Лилия-3 | МУ по измерению концентраций натрия сульфата в воздухе рабочей зоны методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии, в. XXI, М., 1988, с. 134. |
| Жидкость НГЖ-4 | Методические указания на определение дибутилфенилфосфата в воздухе рабочей зоны, в. XVI, М., 1981, с. 55. |

В 22 выпуске Методических Указаний по измерению концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны, М., 1988 г., Приложение 3, с. 409, позиция 45 авторами методики контроля неорганических соединений ртути являются Киевский НИИ гигиены труда и профзаболеваний и Киевский ГОСНИИХЛОРПРОЕКТ, а не ЦОЛИУВ (г. Москва), как это ошибочно указано.

Редакционная коллегия приносит авторам свои извинения.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|------|
| 1. Методические указания по спектрофотометрическому измерению концентраций β -(5-нитро-2-фурил) акроленна в воздухе рабочей зоны (Рижский мединститут). | 251. |
| 2. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций N-оксиэтил-N, β -цианэтиланилина в воздухе рабочей зоны (Харьковский НИИ ГТиПЗ). | 255. |
| 3. Методические указания по спектрофотометрическому измерению концентраций ортофена в воздухе рабочей зоны (НИИ лексредств). | 260. |
| 4. Методические указания по спектрофотометрическому измерению концентраций основания амиридина в воздухе рабочей зоны (НИИ лексредств). | 264. |
| 5. Методические указания по фотометрическому измерению концентраций 6-(пара-фталиламинобензоилсульфаниламидо)-3-метоксипиридазина (фтазин) в воздухе рабочей зоны (Новокузнецкий филиал НИХФИ). | 268. |
| 6. Методические указания по спектрофотометрическому измерению концентраций 5,5-пентаметилен-7-оксо-2,3,4,5,6,7-гексагидроциклопента-(d) -пиримидина в воздухе рабочей зоны (НИИ лексредств). | 272. |
| 7. Методические указания по фотометрическому измерению концентраций полиоксипропилендиаминa ДА-500 в воздухе рабочей зоны (Киевский медицинский институт). | 276. |
| 8. Методические указания по измерению концентраций ремантадина в воздухе рабочей зоны методом тонкослойной хроматографии (НИИ лексредств). | 281. |
| 9. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций сульфенамида Ц (N-циклогексил- | |

- бензтриазолсульфенамид-2) в воздухе рабочей зоны (Узбекский НИИ санитарии, гигиены и ПЗ). 285.
10. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций α -терпениола в воздухе рабочей зоны (Белорусский санитарно-гигиенический институт). 289.
11. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций 1,2,4,5-тетраметилбензола (ду-рола) в воздухе рабочей зоны (ВНИИОС, Москва). 293.
12. Методические указания по вольтамперометрическому измерению концентраций теллурид кадмия-ртути в воздухе рабочей зоны (МГУ, Гиредмет). 297.
13. Методические указания по спектрофотометрическому измерению концентраций 2,4,6,8-тетраметил-2,4,6,8-тетразобидцикло(3,3,0)-октадиона-3,7 (мебикар) в воздухе рабочей зоны (Новокузнецкий филиал НИХФИ). 302.
14. Методические указания по фотометрическому измерению концентраций тиомочевины в воздухе рабочей зоны (Донецкий мединститут). 306.
15. Методические указания по фотометрическому измерению концентраций тиурама Е в воздухе рабочей зоны (Узбекский НИИ санитарии, гигиены и ПЗ). 310.
16. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций 1-)-1,2,4-триазиола)-1-(4-хлорфенокси)-3,3-диметилбутанола-2 (триадименола) в воздухе рабочей зоны (Узбекский НИИ химии). 314.
17. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций N-(2,4,6-трибромфенил)-малеинимида (ТБФМИ) в воздухе рабочей зоны (Одесский мединститут). 319.

18. Методические указания по спектрофотометрическому измерению концентраций 2,4,6-триметиланилида-1-бутилпирролидинкарбоновой-2 кислоты (пиромекаин основание) в воздухе рабочей зоны (Новокузнецкий филиал НИХФИ). 323.
19. Методические указания газохроматографическому измерению концентраций 1,2,3-трихлорбутана-1,3 в воздухе рабочей зоны (НПО "Наирит"). 327.
20. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций 1,2,3-трихлорбутена; 2,3,3-трихлорбутена и 1,2,4-трихлорбутена в воздухе рабочей зоны (НПО "Наирит"). 332.
21. Методические указания по фотометрическому измерению концентраций 1-(2',4',6'-трихлорфенил)-3-3''-(2'''',4''''-дитретамилфеноксиацетиламино)-бензоиламино-4-(4''''-метоксифенилазо)-пиразолона-5 в воздухе рабочей зоны (НИИМСК, Ярославль). 336.
22. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций уайт-спирита, этилацетата, толуола, м- и о-ксилола в воздухе рабочей зоны (НИИ ГТиПЗ АМН СССР). 340.
23. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций фенилэтилового спирта, фенилэтилацетата, бензилового спирта и бензилацетата в воздухе рабочей зоны (1-ый мединститут, Москва). 344.
24. Методические указания по фотометрическому измерению концентраций фосфатдициклогексиламина в воздухе рабочей зоны (Киевский НИИ ГТиПЗ). 349.
25. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций фталевого ангидрида и ди-

- бутилфталата в воздухе рабочей зоны (НИИ ГТиПЗ АМН СССР). 354.
26. Методические указания по измерению концентраций фурфуриламина в воздухе рабочей зоны методом тонкослойной хроматографии (НИИ лексредств). 359.
27. Методические указания по экстракционно-фотометрическому измерению концентраций хинуклидил-3-дифенилкарбинола гидрохлорида (фенкарола гидрохлорида) в воздухе рабочей зоны (НИИ лексредств). 363.
28. Методические указания по экстракционно-фотометрическому измерению концентраций хинуклидил-3-дифенилкарбинола основания (фенкарола основания) в воздухе рабочей зоны (НИИ лексредств). 367.
29. Методические указания по фотометрическому измерению концентраций 8-хлор-11-(4-метил-1-пиперазинил)-5 Н-добензо [b, e] [1,4] -дiazепина (азолептин) в воздухе рабочей зоны (Новокузнецкий филиал НИХФИ). 371.
30. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций о-хлортолуола и суммы м- и п-хлортолуолов в воздухе рабочей зоны (НИИ ГТиПЗ АМН СССР). 375.
31. Методические указания по спектрофотометрическому измерению концентраций эмоксипина в воздухе рабочей зоны (Новокузнецкий филиал НИХФИ). 380.
32. Методические указания по спектрофотометрическому измерению концентраций этамзилата в воздухе рабочей зоны (НИИ лексредств). 384.
33. Методические указания по фотометрическому измерению концентраций 5-этил-5-(2-амил)-2-тиобарбитуровой

- кислоты (тиопентал-кислота) в воздухе рабочей зоны (Новокузнецкий филиал НИХФИ).** 388.
- 34. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций этилацетата, ацетона и толуола в воздухе рабочей зоны с применением для отбора пассивных дозиметров (НИИ ГТиПЗ АМН СССР).** 392.
- 35. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций 2-этилгексанола в воздухе рабочей зоны (НИИ ГТиПЗ АМН СССР).** 397.
- 36. Методические указания по спектрофотометрическому измерению концентраций этмозина основания и этмозина в воздухе рабочей зоны (НИИ лексредств).** 401.
- 37. Методические указания по измерению концентраций 3-этоксикарбамидофенил-N-фенилкарбамата (десмедифама) и 3-оксифенилэтил карбамата в воздухе рабочей зоны методом тонкослойной хроматографии (Армянский НИИ ГТиПЗ).** 406.
- 38. Методические указания по фотометрическому измерению концентраций этоксизетилового эфира акриловой кислоты (этоксизтилакрилата) в воздухе рабочей зоны (НИИМСК, Ярославль).** 411.
- 39. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций ацетальдегида, масляного альдегида и кротонового альдегида в воздухе рабочей зоны (П.О. Омскхимпром).** 415.
- 40. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций анилина в воздухе рабочей зоны (ЦНИИЛ по газобезопасности, г. И-Куйбышевск).** 420.

41. Методические указания по фотометрическому измерению концентраций резорцина в воздухе рабочей зоны (ЦНИИА по газобезопасности, г. И-Куйбышевск). 427.
42. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций сероводорода в воздухе рабочей зоны (ЦНИИА по газобезопасности, г. И-Куйбышевск). 431.
43. Методические указания по фотометрическому измерению концентраций аммония стеариновокислого в воздухе рабочей зоны (Рижский мединститут). 436.
44. Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций бензальдегида и малонового эфира в воздухе рабочей зоны (Рижский мединститут). 444.
45. Методические указания по фотометрическому измерению концентраций 5-нитрофурфуролдиацетата в воздухе рабочей зоны (Рижский мединститут). 448.
- Приложение 1. Приведение объема воздуха к условиям по ГОСТ 12.1.016-79 (температура 20⁰С, давление 760 мм рт.ст.) 452.
- Приложение 2. Коэффициент К для приведения объема воздуха к условиям по ГОСТ 12.1.016-79. 453.
- Приложение 3. Вещества, определяемые по ранее утвержденным и опубликованным методическим указаниям. 454.

**Методические указания по измерению концентраций вредных веществ
в воздухе рабочей зоны.**

Выпуск N 27 (в двух частях) часть 2.

М.: МП "Рагор", 1992. - 220 с.

**Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура "Балтика". Печать оф-
сетная. Усл. печ. л. 14. Тираж 2500. 2 часть. Заказ 1157.**

Типография Минстанкопрома