МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР
ГЛАВНОЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ
УПРАВЛЕНИЕ

КОНТРОЛЬ СОДЕРЖАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

(методические указания)

Москва — 1985 г.

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР
ГЛАВНОЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель Главного
Государственного санитарного
врача СССР
_____ А. И. Заиченко
26 сентября 1985 г.
№ 3936-85

КОНТРОЛЬ СОДЕРЖАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

(методические указания)

Москва — 1985 г.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие методические указания предназначены для санитарных лабораторий промышленных предприятий, санитарно-эпидемиологических станций при осуществлении контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также организаций, разрабатывающих аппаратуру для отбора проб воздуха и методы определения вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

1.2. Методические указания разработаны в развитие ГОСТ 12.1.005-76 «ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования», ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.016-79. «ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ», «Положения о санитарной лаборатории на промышленном предприятии» № 822-69.

1.3. Методические указания определяют порядок осуществления санитарного контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны: выбор мест (точек), периодичность и продолжительность отбора проб, оценку и форму представления полученных результатов. Они не распространяются на контроль за содержанием пылей преимущественно фиброгенного действия.

1.4. Ведомственные документы, регламентирующие контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должны быть приведены в соответствие с настоящими методическими указаниями в срок до 1 января 1987 г.

1.5. Контроль содержания вредных веществ проводится для установления соответствия фактических концентраций в воздухе рабочей зоны их предельно допустимым концентрациям — максимально разовым ($ПДК_{мр}$), среднесменным ($ПДК_{сс}$) (приложение 1) и ориентировочным безопасным уровням воздействия (ОБУВ). Контроль соблюдения $ПДК_{сс}$ и ОБУВ проводится путем отбора и анализа кратковременных проб, а соответствие ПДК —по результатам измерений среднесменных концентраций.

1.6. Результаты как кратковременных, так и среднесменных измерений концентраций вредных веществ, используются при:

— определении уровня загрязнения воздушной среды;

— оценке эффективности внедренных мероприятий;

— установлении необходимости использования средств индивидуальной защиты органов дыхания;

— оценке влияния вредных веществ на состояние здоровья работающих;

— клинико-гигиеническом обосновании и корректировке ПДК.

Результаты кратковременных измерений концентраций необходимы при:

— гигиенической оценке технологического процесса, оборудования, вентиляционных устройств;

— установлении характера (монотонный, интермиттирующий) загрязнения воздушной среды;

— выявлении неблагоприятных гигиенических ситуаций;

— разработке оздоровительных мероприятий.

Результаты среднесменных концентраций необходимы при:

— расчете поглощенной дозы;

— оценке индивидуальной экспозиции.

1.7 Систематический санитарный контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен осуществляться санитарными лабораториями промышленных предприятий в соответствии с «Положением о санитарной лаборатории на промышленном предприятии» № 822-69. Санэпидстанции осуществляют плановый выборочный контроль, объем и частота которого определяются врачами по гигиене труда с учетом условий труда, специфики производства, класса опасности вещества.

1.8 План контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны составляется на один год по состоянию на 1 января планируемого года и может дополняться или изменяться в случае ввода новых производств, реконструкции или замены оборудования, изменения или интенсификации производственных процессов, выявления профессиональных отравлений и заболеваний.

1.9 Отбор проб следует проводить при характерных производственных условиях. Любые нарушения технологического процесса, либо неисправное состояние или неправильная эксплуатация оборудования и всех предусмотренных средств предотвращения загрязнения воздуха рабочей зоны вредными веществами (вентиляция, укрытие и т. п.) подлежат устранению до проведения измерений.

1.10. В аварийных ситуациях, а также при проведении внеплановых ремонтных работ санитарные лаборатории промышленных предприятий осуществляют оперативный контроль содержания вредных веществ, на что должна быть составлена и согласована с санэпидстанцией соответствующая инструкция.

1.11. Санитарно-химические исследования воздуха рабочей зоны должны выполняться с использованием методов анализа, утвержденных Министерством здравоохранения СССР в качестве «Методических указаний».

1.12. Аппаратура и приборы, используемые при санитарно-химических исследованиях, подлежат поверке и тарировке в установленном порядке.

Все вновь конструируемые приборы и разработанные методы определения вредных веществ в воздухе подлежат предварительной апробации в секции «Промышленно-санитарная химия» проблемной комиссии «Научные основы гигиены труда и профпатологии» *. с последующим утверждением Министерством здравоохранения СССР в установленном порядке.

2. ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЮ ВОЗДУХА РАБОЧЕЙ ЗОНЫ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ МАКСИМАЛЬНО РАЗОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

2.1. Общие требования к отбору проб воздуха

2.1.1. Отбор проб должен проводиться в рабочей зоне на местах постоянного и временного пребывания работающих при характерных производственных условиях с учетом:

— особенностей технологического процесса (непрерывный, периодический), температурного режима, количества выделяющихся вредных веществ и др.;

— физико-химических свойств контролируемых веществ (агрегатное состояние, плотность, давление пара, летучесть и др.) и возможности превращения последних (окисление, деструкция, гидролиз и др.);

— класса опасности и биологического действия вредного вещества;

— расположения и работы оборудования, схемы воздухообмена помещений;

— планировки помещений (этажность здания, наличие межэтажных проемов, связь со смежными помещениями и др.);

— количества и вида (постоянные или временные) рабочих мест.

---

* 105275. Москва, проспект Буденного, 31, НИИ гигиены труда и профзаболеваний АМН СССР

Требования к отбору проб воздуха отдельных производств с учетом их особенностей должны найти отражение в ведомственных методических документах.

2.1.2 На предприятиях для каждого производственного помещения и промплощадок с открытым размещением оборудования должен быть определен перечень веществ, которые могут выделяться в воздух рабочей зоны при ведении технологического процесса с учетом применяемого сырья, промежуточных и конечных продуктов реакции

2.1.3. При наличии в воздухе нескольких химических веществ или сложной смеси относительно постоянного состава контроль воздушной среды допускается проводить по наиболее опасным и характерным компонентам.

В случае присутствия в воздухе смеси «не полностью известного состава» необходимо предварительное получение информации о расшифровке смеси.

2.1.4. Разовое измерение концентрации вредных веществ проводится при непрерывном или последовательном отборе в течение 15-минутного стандартного отрезка времени в любой точке рабочей зоны. Если чувствительность методов анализа позволяет в течение 15 минут отобрать не одну, а несколько проб, то следует определить среднюю величину из результатов отобранных проб за указанный период времени. Для отдельных веществ, метод определения которых не позволяет обнаружить 0,5 ПДК за 15 минут отбора, допускается увеличение времени отбора до 30 минут.

Для веществ с остронаправленным механизмом действия (приложение 2) время отбора и регистрации концентрации не должно превышать 5 минут.

2.1.5 Для получения достоверных результатов при санитарно-гигиенических исследованиях воздушной среды в любой намеченной точке на каждой стадии технологического процесса или отдельной операции должно быть последовательно отобрано не менее 5 проб воздуха.

По отобранным пробам вычисляются средняя арифметическая ($\bar{X}$) и ее доверительный интервал (ε):

$$\bar{X} = \frac{к_1 + к_2 + к_3 + к_4 + к_5}{5}, \text{ мг/м}^3$$

$$\varepsilon = \frac{(к_{макс} - к_{мин}) \cdot 60}{\bar{X}} \%, \text{ где}$$

$K_1, \ldots K_5$ — концентрации в отдельных пробах;

$K_{макс}$ — максимальная концентрация в отобранных пробах;

$K_{мин}$ — минимальная концентрация в отобранных пробах.

Если полученное значение доверительного интервала равно или меньше 40%, то величина средней арифметической считается достоверной. Если вычисленный доверительный интервал превышает 40%, должны быть отобраны дополнительные пробы, количество которых (n) определяется по формуле:

$$n = 5{,}8 \cdot \frac{(K_{макс} - K_{мин})^2}{\bar{X}} - 5$$ (приложение 3)

2.1.6 Время отбора проб воздуха не должно превышать продолжительности стадии или операции изучаемого процесса.

Если продолжительность стадии (операции) технологического процесса не позволяет отобрать последовательно необходимое количество проб, отбор должен быть продолжен при повторении данной стадии процесса.

2.1.7. Если стадия технологического процесса настолько коротка, что не позволяет отобрать в одну пробу необходимое для анализа количество воздуха, то отбор на этот же фильтр или поглотитель необходимо продолжить при повторении операции.

2.1.8 При санитарно-гигиенических исследованиях состояния воздушной среды в производствах с длительными стадиями технологического процесса последовательный отбор проб необходимо проводить с учетом начала, середины и конца процесса, а также с учетом времени выделения наибольшего количества вредных веществ.

2.2. Требования к выбору мест (точек) отбора проб воздуха

2.2.1) В новых или ранее гигиенически не изученных производствах, воздух которых может загрязняться вредными веществами, санитарный контроль должен проводиться преимущественно на всех рабочих местах с постоянным и временным пребыванием работающих

На основе результатов исследования воздуха рабочей зоны в комплексе с данными по оценке технологического процесса, оборудования, вентиляционных устройств определяются наиболее неблагоприятные в гигиеническом отношении рабочие места на которых в дальнейшем проводится отбор проб воздуха.

2.2.2. Санитарный контроль за воздушной средой осуществляется выборочно на отдельных рабочих местах, стадиях или операциях, если на обследуемом участке, характеризующемся по-

стоянством технологического процесса, имеется значительное количество идентичного оборудования или одинаковых рабочих мест, на которых выполняются одни и те же операции.

При этом отбор проб следует проводить на рабочих местах, расположенных в центре и по периферии помещения или на открытой площадке с оборудованием.

2.2.3. При выборе точек отбора проб основное внимание должно уделяться рабочим местам основных профессий.

2.2.4. Отбор проб проводят с учетом технологических операций, при которых возможно выделение в воздушную среду наибольшего количества вредных веществ, например:

— у аппаратуры и агрегатов в период наиболее активных химических и термических процессов (электрохимических, пиролитических и др.);

— на участках загрузки и выгрузки веществ, затаривания продукции;

— на участках транспортировки, размола и сушки сыпучих материалов;

— в местах наиболее вероятных источников выделения при движении жидкостей и газов (насосные, компрессорные и др.);

— в местах отбора проб на технологические анализы;

— на трудно вентилируемых участках.

2.2.5. Необходимо проводить санитарный контроль воздуха рабочей зоны на основных местах пребывания работающих в период проведения планового ремонта технологического, санитарно-технического и другого оборудования, если эти операции могут сопровождаться выделением вредных веществ, в период реконструкции, если при этом часть оборудования продолжает эксплуатироваться.

2.3. Требования к периодичности отбора проб воздуха

2.3.1 Периодичность отбора проб воздуха для каждого вещества в каждой точке устанавливается в зависимости от характера технологического процесса (непрерывного, периодического), класса опасности и характера биологического действия соединения, с учетом стабильности производственной среды, уровня загрязнения, времени пребывания обслуживающего персонала на рабочем месте.

2.3.2. При возможном поступлении в воздух рабочей зоны производственных помещений вредных веществ с остронаправленным механизмом действия отбор проб должен осуществляться с приме-

нением систем автоматических приборов. Требования к техническим параметрам приборов должны быть согласованы с секцией «Промышленно-санитарная химия» (п. 1.12) *.

Примечание: при отсутствии приборов непрерывного контроля, как временная мера, допускается согласование с санэпидстанцией периодичности отбора для веществ с остронаправленным механизмом действия.

2.3.3. Для остальных веществ периодичность контроля следует устанавливать в зависимости от класса опасности вредного вещества:

— для веществ I класса опасности — не реже одного раза в 10 дней;

— для веществ II класса — не реже 1 раза в месяц;

— для веществ III и IV классов — не реже 1 раза в квартал.

2.3.4. В зависимости от конкретных условий производства периодичность контроля может быть изменена по согласованию с санитарно-эпидемиологической станцией.

3. КОНТРОЛЬ ВОЗДУХА ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ СРЕДНЕСМЕННЫХ ПДК

3.1. Измерение среднесменных концентраций предусматривается для веществ, которые имеют соответствующий норматив — $ПДК_{сс}$. Контроль соблюдения $ПДК_{сс}$ предусматривается применительно к профессиональным группам работающих (например, аппаратчики, операторы, слесари и др.).

3.2. Для характеристики уровня среднесменных концентраций, воздействующих на рабочих одной профессиональной группы, необходимо провести обследование не менее 5 человекосмен.

3.3. Среднесменную концентрацию измеряют приборами индивидуального контроля при непрерывном или последовательном отборе проб в течение всей смены или не менее 75% ее продолжительности.

Длительность отбора одной пробы и количество проб за смену зависят от метода и концентрации вещества в воздухе.

3.4. При отсутствии приборов индивидуального контроля допускается проводить определение среднесменной концентрации по результатам разовых измерений.

3.5. Для профессиональных групп работающих, имеющих постоянные рабочие места и выполняющих однотипные операции, среднесменная концентрация рассчитывается как среднеарифметическая величина из результатов разовых измерений.

---

* 105275, г. Москва, проспект Буденного, 31.

Для рабочих, не имеющих постоянных рабочих мест, среднесменная концентрация определяется из результатов разовых измерений концентраций на отдельных местах пребывания рабочих с учетом хронометражных данных и рассчитывается по формуле:

$$K_{сс} = \frac{K_1 t_1 + K_2 t_2 + \ldots + K_n t_n}{t_1 + t_2 \ldots + t_n}$$

где: $K_{сс}$ — среднесменная концентрация, мг/м³;

K_1, $K_2 \ldots K_n$ — среднеарифметические величины разовых измерений концентраций вредного вещества на отдельных стадиях (операциях) технологического процесса, мг/м³;

t_1, $t_2 \ldots t_n$ — продолжительность отдельных стадий (операций) технологического процесса, мин.

3.6. Вычисление среднеарифметической величины из результатов разовых проб должно проводиться с учетом нулевых значений измерений.

3.7. При определении среднесменной концентрации как методом индивидуального отбора, так и методом разовых измерений должно учитываться время пребывания рабочего вне контакта с контролируемым вредным веществом — пребывание на пульте управления, перерывы между отдельными операциями, пребывание в помещении или на открытом воздухе.

3.8 Периодичность контроля за соблюдением среднесменных ПДК должна быть не реже кратности проведения периодических медицинских осмотров при работе с конкретным химическим веществом и может быть изменена по согласованию с органами государственного санитарного надзора.

4. ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДАМ КОНТРОЛЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ

4.1. При выборе методов количественного определения вредных веществ в воздухе необходимо руководствоваться «Техническими условиями» и «Методическими указаниями» на методы определения вредных веществ в воздухе, утвержденными Министерством здравоохранения СССР.

4.2. Метод должен обеспечивать избирательное определение вредного вещества на уровне не выше 0,5 ПДК в присутствии сопутствующих примесей с суммарной погрешностью, не превышающей $\pm 25\%$.

4.3. Результаты определения концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны необходимо приводить к нормальным условиям: температура +20°С, атмосферное давление 760 мм рт. ст. по формуле:

$$V_{20} = \frac{V\ P\ (273+20)}{(273+t)\ 760}$$

где

V_{20} — объем пробы воздуха, приведенный к стандартным условиям, л;

V — объем воздуха, отобранный для анализа, л;

P — давление атмосферного воздуха, мм рт. ст.;

t — температура воздуха, °С.

5. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ И ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Состояние воздушной среды на рабочем месте оценивается как соответствующее санитарным нормам, если содержание вредных веществ не превышает предельно допустимых концентраций воздуха рабочей зоны.

5.2. В случае превышения ПДК состояние воздушной среды на данном рабочем месте следует считать не соответствующим санитарным нормам, о чем ставится в известность администрация предприятия для принятия мер по защите работающих и устранения опасности с последующим проведением анализов воздушной среды.

5.3. Для сравнения результатов контроля вредных веществ за различные временные интервалы (квартал, год) аналогичных производств, оценки мероприятий по оздоровлению условии труда предлагается использовать показатель санитарного благополучия предприятия (цеха участка) ($П$) и состояние воздуха рабочей зоны производственного участка (цеха) по проценту проб, превышающих ПДК от 1.1 до 5.0, от 5.1 до 10.0 и более 10 раз.

5.4. Показатель санитарного благополучия предприятия (цеха, участка) по содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны определяется отношением количества рабочих мест, соответствующих требованиям санитарных норм, к общему количеству рабочих мест на данном участке, цехе и в целом по предприятию и рассчитывается по формуле:

$$П = \frac{n}{N} \cdot 100,$$

где: $П$ — показатель санитарного благополучия в %;

n — количество рабочих мест, соответствующих санитарным нормам по состоянию воздушной среды;

N — общее количество рабочих мест.

$П$ равный 100% показывает соответствие состояния воздушной среды рабочих мест требованиям санитарных норм.

5.5. Сведения о результатах контроля воздуха рабочей зоны санитарными лабораториями промышленных предприятий направляются ежемесячно администрации предприятия и санэпидстанции (приложение 4) для разработки организационно-технических мероприятий по выявлению источников выделения вредных веществ и разработки оздоровительных мероприятий.

5.6. Для оценки влияния вредных веществ на состояние здоровья работающих, индивидуальной экспозиции, клинико-гигиенической корректировки установленных в эксперименте $ПДК_{мр}$ и $ПДК_{сс}$ используют данные результатов анализов, превышающих ПДК от 1.1 до 5.0 от 5.1 до 10.0 и более 10.0 раз, максимальные, средние арифметические и средне-взвешенные концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны (приложение 5).

5.7. При обнаружении превышения содержания вредных веществ «опасных для развития острого отравления» необходимо принятие срочных мер по устранению опасности отравления и защите работающих с последующим проведением контрольных анализов.

О случаях превышения ставится в известность администрация предприятия и территориальная санитарно-эпидемиологическая станция (приложение 6).

5.8. Эффективность внедряемых мероприятий по оздоровлению условий труда в цехах и на отдельных участках оценивается по увеличению количества рабочих мест, соответствующих требованиям санитарных норм по показателю санитарного благополучия ($П$), а также уменьшению процента проб с различной степенью превышения ПДК (см. п. 5.6. и приложение 5).

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны — концентрации, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 часов или при другой продолжительности, но не более 41 часа в неделю, в течение всего рабочего стажа не могут вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья настоящего или последующих поколений, обнаруживаемых современными методами исследований (по ГОСТ 12.1.005-76 «ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования»).

Предельно допустимая концентрация максимально разовая — $ПДК_{мр}$ — предельно допустимое содержание вещества в зоне дыхания работающих, усредненное периодом кратковременного отбора пробы (15 минут).

Предельно допустимая среднесменная концентрация — $ПДК_{сс}$ — предельно допустимое содержание вещества в зоне дыхания работающих, усредненное за период смены или не менее 75% ее продолжительности.

Приложение 2

ВЕЩЕСТВА С ОСТРОНАПРАВЛЕННЫМ МЕХАНИЗМОМ ДЕЙСТВИЯ ТРЕБУЮЩИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Наименование вещества	ПДК мг/м³	Класс опасности
Азота оксиды	5,0	2
Аллил цианистый	0,3	2
Бензил цианистый	0,8	2
Бор фтористый	1,0	2
Водород мышьяковистый	0,1	2
Водород фосфористый	0,1	1
Водород фтористый	0,05	1
Водород хлористый	5,0	2
Водород цианистый	0,3	2
Диметилсульфат	0,1	1
Изопропилнитрит	1,0	2
Иод	1,0	2
Кадмия оксид	0,1	1
Кобальт гидрокарбонил	0,01	1
Кобальт тетракарбонил	0,01	1
Метилизоцианат	0,05	1
Никеля карбонил	0,0005	1
Озон	0,1	1
Перфторизобутилен	0,1	1
Сероводород	10,0	2
Тетраэтилсвинец	0,005	1
Толуиленизоцианат	0,05	2
Углерода оксид	20,0	4
Фенилизоцианат	0,5	2
Формальдегид	0,5	2
Фосген	0,5	2
Фосфора хлороксид	0,05	1
Хлор	1,0	2
Хлора диоксид	0,1	1
м-Хлорфенилизоцианат	0,5	2
п-Хлорфенилизоцианат	0,5	2
Этиленимин	0,02	1
Этиленхлоргидрин	0,5	2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА ПРОБ В ОДНОЙ ТОЧКЕ

Пример № 1. В производстве эмальпроводов у приемного устройства эмальстанка отобрано в течение смены 5 проб на трикрезол Получены результаты: 0,8; 0,3; 0,6; 0,4; 1,1 мг/м³.

$$\bar{X} = 0{,}64 \text{ мг/м}^3$$

$\varepsilon = 75\%$, что свидетельствует о том, что величина среднеарифметической не достоверна. Дополнительно необходимо отобрать 4 пробы:

$$n = 5{,}8 \left(\frac{1{,}1 - 0{,}3}{0{,}64}\right)^2 - 5 = 4.$$

Пример № 2. В мебельном производстве на участке окрасочной машины на рабочем месте приемщика отобрано 5 проб на содержание бутилового спирта. Результаты: 5,0; 10,0; 7,5; 9,0; 7,5 мг/м³, при этом $\bar{X} = 7{,}8$ мг/м³, $\varepsilon = 30{,}7\%$, что свидетельствует о достаточном количестве измерений на данном рабочем месте.

Приложение 4

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ _____

(производство, цех)

Дата отбора	Место отбора	Профессия и выполняемая операция	Время пребывания рабочего на данном рабочем месте в % от продолжительности смены	Контролируемое вещество	ПДК, мг/м³, класс опасности	Кол-во анализов	Концентрация в мг/м³ каждого измерения
1	2	3	4	5	6	7	8

Приложение 5

ОБОБЩЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ _____

(производство, цех)

за _____

(квартал, год)

Участок	Профессия	Контролируемое вещество	ПДК, мг/м³	Класс опасности	Количество анализов				Концентрации вещества, мг/м³			П
					всего	в том числе превышает ПДК в % % от общего числа анализов			максимальная	средняя M ± m	среднесменная	
						от 1,1 до 5,0 раз	от 5,1 до 10,0 раз	более 10 раз				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Приложение 6

Наименование предприятия

Санитарная лаборатория

ИЗВЕЩЕНИЕ

о превышении предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе

от « » 19 г.

Время отбора проб	Место отбора проб	Наименование вредного вещества	ПДК мг/м³	Результаты анализов мг/м³

Начальник санитарной лаборатории

(фамилия, и., о.)

Ответственный за проведение анализа

(фамилия, и., о.)

зак. 1191 Л-57246

Документ подготовлен:

НИИ гигиены труда и профзаболеваний АМН СССР: А. А. Касаров, Н. Н. Молодкина, И. П. Уланова, С. И. Муравьева, [illegible] й, Е. Г. Дымова, Л. А. Тимофеевская, А. И. Халепо, Л. А. Матвеев.

Институт Биофизики Минздрава СССР: Н. Д. Сагайдак.

gost.e-ecolog.ru