Группа Т58

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Охрана природы
АТМОСФЕРА
ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ
Общие технические требования

Nature protection. Atmosphere. Automatic gas analysers for air pollution monitoring. General technical requirements

ГОСТ 17.2.6.02—85

МКС 13.020.40
13.040.20
17.060
ОКП 42 1510

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 декабря 1985 г. № 4144 дата введения установлена

01.01.87

Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)

Настоящий стандарт распространяется на автоматические газоанализаторы (далее — газоанализаторы), предназначенные для контроля загрязнения атмосферы в городах и других населенных пунктах, а также для измерений фоновых уровней загрязнения атмосферы.

Стандарт не распространяется на лабораторные и дистанционные газоанализаторы, а также газоанализаторы для научных исследований.

Термины, применяемые в стандарте, и пояснения к ним приведены в приложении.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5172—85.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. В зависимости от способа применения газоанализаторы подразделяют на:

автономные;

газоанализаторы-преобразователи.

1.2. В зависимости от числа измеряемых компонентов газовой смеси газоанализаторы подразделяют на:

одноканальные;

многоканальные.

1.3. В зависимости от условий применения газоанализаторы подразделяют на:

стационарные, предназначенные для стационарных помещений или станций контроля загрязнения атмосферы;

транспортируемые, предназначенные для передвижных лабораторий контроля загрязнения атмосферы;

переносные — для работы на открытом воздухе.

В стандартах и технических условиях на транспортируемые и переносные газоанализаторы конкретного типа следует указывать возможность работы на ходу.

1.4. В зависимости от допускаемого угла наклона газоанализаторы подразделяют на независимые, зависимые и не допускающие наклона.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Издание с Изменением № 1, утвержденным в апреле 1987 г. (ИУС 8—86).

gost.e-ecolog.ru

1.5. В зависимости от режима работы газоанализаторы подразделяют следующим образом: непрерывного действия; циклического действия.

1.6. В зависимости от воздействия окружающей среды газоанализаторы подразделяют на следующие исполнения: обыкновенные; пылезащищенные; водозащищенные: защищенные от агрессивной среды; взрывозащищенные; пожарозащищенные; защищенные от других внешних воздействий.

1.7. В зависимости от принципа действия (метода анализа) газоанализаторы подразделяют на тепловые, магнитные, электрохимические, ионизационные, оптические, полупроводниковые, хемилюминесцентные, флюоресцентные и комбинированные (термомагнитные, оптико-акустические и др.).

1.8. По устойчивости к механическим воздействиям газоанализаторы подразделяют на исполнения: обыкновенные, виброустойчивые, удароустойчивые.

1.9. В зависимости от времени установления выходного сигнала газоанализаторы подразделяют на быстродействующие, малоинерционные, инерционные, с большой инерционностью и медленнодействующие.

1.5—1.9. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Газоанализаторы изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандартов или технических условий на газоанализаторы конкретного типа по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Газоанализаторы должны обеспечивать работу в соответствии с требованиями настоящего стандарта при следующих значениях параметров анализируемых газовых смесей на входе газоанализатора:

анализируемой среде — атмосферный воздух;

температуре — от минус 50 до плюс 50 °С;

давлении — от 90,6 до 107 кПа;

относительной влажности — от 30 % до 98 % при температуре 35 °С и (или) более низких температурах.

2.3. Газоанализаторы-преобразователи должны соответствовать требованиям функциональной, информационной, электрической, эксплуатационной и метрологической совместимостей по ГОСТ 22315—77.

2.4. Требования к конструкции

2.4.1. Конструкция газоанализаторов-преобразователей должна соответствовать требованиям конструктивной совместимости по ГОСТ 22315—77.

Требования конструктивной совместимости необязательны для агрегатных средств, соединенных только кабельными перемычками.

2.4.1а. Конструкция газоанализаторов должна создаваться на основе блочно-модульного построения с применением современной электронной базы с учетом возможности взаимозаменяемости.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.4.2. Соединения газоанализаторов с внешними электрическими и газовыми линиями питания и информационной связи с другими изделиями — по ГОСТ 25164—96 и ГОСТ 13093—81.

2.4.3. Конструкция газоанализаторов-преобразователей должна обеспечивать реализацию следующих команд в автоматическом режиме управления:

переключение диапазонов измерений;

корректировку нуля;

контроль работоспособности;

измерение.

2.4.4. Время работы в автоматическом режиме без обслуживания должно быть указано в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа, а для электрохимических, ионизационных и оптических газоанализаторов — в нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4.5. Уровень автоматизации отдельных операций и функций газоанализаторов должен быть определен способом применения газоанализаторов и установлен в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа.

2.4.6. Массу и габаритные размеры газоанализаторов устанавливают в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа.

Объем стационарных и транспортируемых газоанализаторов должен быть не более 0,25 м^3, масса — не более 80 кг. Масса электрохимических, ионизационных и оптических газоанализаторов — по нормативно-технической документации.

Объем переносных газоанализаторов должен быть не более 0,03 м^3, масса — не более 10 кг.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4.7. Требования к герметичности газового канала газоанализаторов должны быть установлены в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа.

2.4.8. Требования к электрической прочности и сопротивлению изоляции электрических цепей газоанализатора — по ГОСТ 12997—84.

2.5. Требования к входным и выходным сигналам

2.5.1. Содержание измеряемого компонента должно характеризоваться молярной, объемной или массовой долей компонента либо массовой концентрацией компонента.

Молярную, объемную и массовую долю компонента выражают в процентах или миллионных долях.

Массовую концентрацию выражают в граммах или миллиграммах на кубический метр.

2.5.2. В стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа должны быть указаны допустимые пределы изменений на входе газоанализатора следующих параметров:

содержания измеряемых компонентов (одного компонента) газовых смесей;

объемного расхода, температуры и давления газовой смеси относительно установленных номинальных значений;

неинформативных параметров — массовых концентраций неизмеряемых компонентов газовой смеси, в том числе влаги;

содержания и размеров взвешенных в газовой смеси твердых и жидких частиц и коррозионно-активных примесей.

Указанные параметры должны быть установлены для контроля метрологических характеристик и для рабочих условий применения газоанализаторов.

2.5.1, 2.5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.5.3. Газоанализаторы с устройством осреднения должны иметь два информационных выхода для мгновенного и среднего за 20 мин значений измеряемой величины.

2.5.4. В качестве информационных выходных сигналов газоанализаторов применяют следующие унифицированные сигналы:

электрические аналоговые токовые постоянного тока от 0 до 5 мА; от 0 до 20 мА; от 4 до 20 мА;

электрические аналоговые напряжения постоянного тока от 0 до 5 мВ; от 0 до 10 мВ; от 0 до 1 В; от 0 до 5 В; от 0 до 10 В.

2.5.5. На выходе газоанализаторов наряду с информационными сигналами должны быть предусмотрены:

метки о номере диапазона, сигнальная лампа о неисправности (в случае автономного газоанализатора);

сигнал о номере диапазона, сигнал о неисправности, сигнал о режиме работы (измерение, контроль) — в случае газоанализатора-преобразователя.

2.6. Требования к параметрам питания

2.6.1. Нормальные значения параметров электрического питания газоанализаторов устанавливают в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа из числа следующих:

220 В — для сети переменного тока;

12, 24, 36, 220 В — для источника переменного тока;

6, 12, 24, 36, 48 В — для источника постоянного тока.

При эксплуатации газоанализаторов допустимые отклонения напряжения питающей сети переменного тока и напряжения других источников питания от номинального значения должны быть в пределах от плюс 10 % до минус 15 %, частота питания электрической сети должна быть (50±1) Гц.

2.6.2. Потребляемая мощность должна быть указана в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа, а для электрохимических, ионизационных и оптических газоанализаторов — в нормативно-технической документации.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.7. Требования к нормируемым метрологическим характеристикам

2.7.1. Нормируемые метрологические характеристики должны быть выражены абсолютными значениями (в единицах измеряемой величины) или относительными значениями, приведенными к разности пределов измерений.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7.1а. Для газоанализаторов устанавливают следующие метрологические характеристики:

диапазон измерений:

основная погрешность;

вариация выходного сигнала (показаний);

изменение выходного сигнала (показаний) за регламентированный интервал времени;

функция влияния или дополнительные погрешности, вызванные изменением влияющей величины в пределах рабочих условий;

время установления выходных сигналов (показаний);

чувствительность.

Допускается нормировать вместо основной погрешности систематическую и случайную составляющие основной погрешности.

Допускается нормировать время задержки выходного сигнала.

Вариацию выходного сигнала (показаний) допускается не нормировать, если ее значение менее 0,2 Δ.

2.7.1б. Если диапазон показаний газоанализаторов не совпадает с диапазоном измерений, то кроме метрологических характеристик, указанных в пп. 2.7.3—2.7.7, следует нормировать диапазон показаний.

2.7.1в. Для газоанализаторов, предназначенных для регистрации изменений содержания компонента в анализируемой газовой смеси, кроме метрологических характеристик, указанных в п. 2.7.1а, следует нормировать переходную характеристику.

2.7.1г. Метрологические характеристики следует нормировать следующим образом:

пределы измерений — для диапазона измерений;

предел допускаемой основной погрешности — для основной погрешности;

предел допускаемой вариации выходного сигнала (показаний) — для вариации выходного сигнала (показаний);

предел допускаемого изменения выходного сигнала (показаний) — для изменения выходного сигнала (показаний) за регламентированный интервал времени;

предел допускаемой систематической основной погрешности — для систематической составляющей основной погрешности;

предел допускаемого среднего квадратического отклонения — для случайной составляющей основной погрешности;

номинальная функция $\psi_{ном}(\xi)$ и пределы допускаемых отклонений от нее или однозначная предельная функция $\psi_{п1}(\xi)$, или двузначная предельная функция $\psi_{п2}(\xi)$ для функции влияния, которая может быть выражена в виде графиков, таблиц или формул. Границы допускаемых отклонений от номинальной переходной характеристики должны устанавливаться параллельным смещением переходной характеристики по оси времени на ±20 % номинального значения $T_{0,9\,ном}$ времени установления выходного сигнала (показаний);

наибольшая допускаемая дополнительная погрешность $\Delta_c(\xi)$ — для предела основной погрешности в реальных условиях, вызванной изменением влияющей величины в пределах рабочих условий;

номинальное время установления показаний $T_{0,9\,ном}$ и пределы допускаемых отклонений от него или предел $T_{0,9}$ допускаемого времени установления выходного сигнала (показаний) — для времени установления выходного сигнала (показаний);

номинальная переходная характеристика и пределы допускаемых отклонений от нее — для переходной характеристики;

номинальное время задержки $T_{0,1\,ном}$ — для времени задержки выходного сигнала;

начальное и конечное значения шкалы — для диапазона показаний.

Время задержки следует определять как интервал, отсчитываемый от момента скачкообразного изменения на входе прибора содержания компонента газовой смеси до момента, соответствующего нарастанию выходного сигнала до уровня 0,1.

Если изменения выходного сигнала (показаний) за регламентированный интервал времени существенно изменяются по диапазону измерений, то следует дополнительно нормировать предел допускаемых изменений выходного сигнала (показаний) для начального участка диапазона измерений.

2.7.1а—2.7.1г. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

2.7.2. Нормы метрологических характеристик следует выбирать из ряда: (1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 4,0; 5,0; 6,0) · 10^n, где n — целое положительное (отрицательное) число или нуль.

2.7.3. Предел допускаемой основной приведенной погрешности Δ газоанализаторов следует выбирать из ряда: 5, 10, 15, 20* %.

Значения предела допускаемой основной приведенной погрешности для электрохимических, ионизационных и оптических газоанализаторов — по нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7.4. Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной погрешности σ_p при $n = 10$ (где n — число измерений) должен быть не более 0,1 Δ.

2.7.5. Время установления выходного сигнала (показаний) для групп газоанализаторов должно соответствовать установленному в табл. 1а.

Таблица 1а**

Наименование группы	Время установления выходного сигнала (показаний), с
Быстродействующая	До 10
Малоинерционная	Св. 10 до 30
Инерционная	» 30 » 60
С большой инерционностью	» 60 » 120
Медленнодействующая	» 120 » 200

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7.6. Предел допускаемой вариации выходного сигнала (показаний) должен быть не более 0,2Δ.

2.7.7. Предел допускаемого изменения выходного сигнала (показаний) за регламентированный интервал времени должен быть не более 0,1 Δ за 24 ч для автономных газоанализаторов при нулевом, а для газоанализаторов-преобразователей — при нулевом и заданном уровнях входных сигналов.

Значение заданного уровня входного сигнала должно быть установлено в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа.

Предел допускаемого изменения выходного сигнала (показаний) за регламентированный интервал времени 60 ч, 7, 10, 30 сут устанавливают в стандартах или технических условиях на газоанализаторы конкретного типа, но не должен быть более 50 % Δ.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7.7а. Предел допускаемого отклонения от номинального времени установления показаний $T_{0,9\,ном}$ должен быть не более 20 %.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

---

* До 1 января 1990 г.

** Таблица 1. **(Исключена, Изм. № 1).**

2.7.8. Предел допускаемой погрешности в реальных условиях эксплуатации должен составлять не более 2,0 Δ, а для электрохимических, ионизационных и оптических газоанализаторов — по нормативно-технической документации.

Перечень и допустимые пределы изменения факторов, влияющих на дополнительную погрешность, должны быть установлены в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7.8а. Однозначную и двузначную предельные функции влияния или наибольшую допускаемую дополнительную погрешность устанавливают в стандартах или технических условиях на газоанализаторы конкретного типа для каждого из неизмеряемых компонентов в отдельности.

2.7.8б. Допускается устанавливать нормы метрологических характеристик газоанализаторов, предназначенных для применения в системах с автоматической коррекцией влияния влияющих величин, без учета требований п. 2.7.8.

2.7.8в. Допускается не устанавливать нормы влияния влияющей величины, если дополнительная погрешность в пределах рабочих условий не превышает 20 % Δ.

2.7.8а—2.7.8в. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

2.7.9. Пределы измерений газоанализаторов необходимо устанавливать исходя из значений максимально разовых и среднесуточных предельно допустимых массовых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере городов и населенных пунктов, определенных перечнем «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», утвержденным Минздравом СССР.

Верхний предел измерений газоанализаторов не должен превышать 100-кратного значения максимально разовых предельно допустимых концентраций (ПДК).

Для первого диапазона измерений газоанализаторов (в случае нескольких диапазонов измерений) следует выбирать:

верхний предел измерений — (2—10) максимально разовых ПДК;

нижний предел измерений — не более 0,5 среднесуточных ПДК.

На автономные газоанализаторы, предназначенные для измерений фоновых загрязнений атмосферы, требования п. 2.7.9 не распространяются. Пределы измерений в этом случае устанавливают с учетом рекомендаций Всемирной метеорологической организации (ВМО).

2.7.10. В газоанализаторах, измеряющих массовые концентрации двух и более веществ в анализируемой газовой смеси или имеющих два и более диапазона измерений, нормирование пределов допускаемых основных приведенных погрешностей следует устанавливать в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа для каждого вещества и каждого диапазона измерения.

2.7.11. В стандартах и технических условиях на газоанализаторы, используемые в динамических измерениях, необходимо задавать ширину их полосы пропускания и допустимое время задержки выходного сигнала. Если нормируемый диапазон частот включает нулевую частоту, то указывают только предельную рабочую частоту.

2.7.12. Для газоанализаторов циклического действия в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа вместо показателя, приведенного в п. 2.7.5, устанавливают время выдачи сигнала и продолжительность одного цикла измерений $T_{\text{п}}$.

2.7.13. Для показывающих газоанализаторов, кроме метрологических характеристик (пп. 2.7.3—2.7.8), следует нормировать цену деления шкалы, для цифровых — номинальную цену единицы наименьшего разряда.

2.7.14. Метрологические характеристики (пп. 2.7.3—2.7.8) газоанализаторов контролируют при следующих условиях:

рабочем положении газоанализаторов;

температуре окружающего воздуха (20±5) °С;

относительной влажности (60±20) %;

атмосферном давлении ($101{,}3^{+2}_{-3}$) кПа;

отклонении напряжения питания сети переменного и постоянного тока ±2 % его номинального значения;

отклонении частоты питающего напряжения для газоанализаторов с питанием от сети переменного тока ±0,5 Гц от номинального значения 50 Гц.

Состав и параметры поверочной газовой смеси должны соответствовать номинальным значениям и допускам на них, принятых при градуировке и указанных в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа.

Механические воздействия должны быть исключены.

Примечание. Допускается введение поправок для уменьшения влияния атмосферного давления на показания газоанализаторов.

2.7.15. Время прогрева и выхода на рабочий режим не должно превышать 60 мин для переносных и 180 мин — для стационарных и транспортируемых газоанализаторов.

2.7.16. Допускаемый угол наклона газоанализаторов при его использовании должен соответствовать установленному в табл. 1б.

Таблица 1б

Наименование группы	Допускаемый угол наклона в любом направлении
Независимая	20°
Зависимая	5°
Не допускающая наклона	1°

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.8. Требования устойчивости к внешним воздействиям

2.8.1. Газоанализаторы должны выдерживать при эксплуатации механические и другие внешние воздействия, указанные в табл. 2.

Таблица 2

Воздействующие факторы	Наименование параметров воздействующих факторов	Значения параметров воздействующих факторов для газоанализаторов		
		стационарных	транспортируемых	переносных
Синусоидальная вибрация	Амплитуда смещения и (или) ускорения Диапазон частот	Группа исполнения по ГОСТ 12997—84 —	 F3	 N4
Температура и влажность	Диапазон изменения температуры Диапазон изменения относительной влажности	B3	B3	C4
Атмосферное давление	Диапазон изменения атмосферного давления	(84—106,7) кПа		
Пыль	—	Группа исполнения по ГОСТ 12997—84 —	 —	 П1
Атмосферные выпадаемые осадки	—	—	—	B1

2.8.2. Устойчивость газоанализаторов к механическим ударам многократного действия должна быть установлена в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа по ГОСТ 12997—84.

2.8.3. Требования к воздействию резонансных частот газоанализаторов должны быть установлены в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа.

2.8.4. Газоанализаторы должны сохранять работоспособность при воздействии индустриальных радиопомех, не превышающих норм, установленных «Общесоюзными нормами допускаемых радиопомех» (Нормы 1—72—9—72).

2.8.5. Газоанализаторы должны выдерживать перегрузку, вызванную выходом содержания измеряемого компонента газовой смеси за пределы измерений.

Значения допускаемой перегрузки и время восстановления работоспособного состояния газоанализаторов должны быть установлены в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа.

2.9. Требования надежности

2.9.1. Показатели надежности следует устанавливать в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа по ГОСТ 27.003—90.

Номенклатура и значения показателей надежности газоанализаторов приведены в табл. 3.

Таблица 3

Показатель надежности	Обозначение показателя	Значение показателя
Показатели безотказности:		
средняя наработка на отказ, ч, не менее	T_0	10000
установленная безотказная наработка, ч, не менее	$T_у$	2000 (2500*)
Показатели долговечности:		
полный средний срок службы, лет, не менее	$T_{сл}$	8
полный установленный срок службы, лет, не менее	$T_{сл.\,у}$	6
Среднее время восстановления работоспособного состояния, ч, не более	$T_в$	18
Средний срок сохраняемости в заводской упаковке, лет, не менее	$T_с$	6

* С 1 января 1990 г.

Значения показателей надежности для электрохимических, ионизационных и оптических газоанализаторов — по нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.9.2. Параметрами газоанализаторов, по которым определяют отказ, являются:

основная погрешность;

относительная погрешность встроенного реперного устройства;

герметичность устройства отбора и подготовки пробы;

наличие сигнала о номере диапазона:

исполнение команд о переключении режимов работы;

сигнал о неисправности газоанализатора.

Окончательный перечень параметров, по которым определяют отказ, устанавливают в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Требования безопасности к конструкции газоанализаторов по способу защиты от поражения электрическим током — по ГОСТ 12.2.007.0—75.

Конструкцию оболочек следует выбирать в зависимости от условий эксплуатации по ГОСТ 14254—96.

3.2. Газоанализаторы должны иметь световую индикацию о включении напряжения электрического тока.

3.3. Газоанализаторы и технические средства, входящие в комплект газоанализатора, не должны быть источниками опасных излучений и выделений вредных веществ, загрязняющих воздух выше норм, установленных ГОСТ 12.1.005—88.

3.4. При использовании сосудов с поверочными смесями под давлением при определении метрологических характеристик газоанализаторов следует выполнять требования, установленные «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утвержденными Госгортехнадзором СССР.

3.5. Требования безопасности к конструкции газоанализаторов должны быть установлены в стандартах и технических условиях на газоанализаторы конкретного типа.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СТАНДАРТЕ

Термин	Пояснение
Газоанализаторы дистанционные	Газоанализаторы, осуществляющие дистанционные измерения концентраций газообразных соединений на трассе между источником излучения и прибором
Газоанализаторы лабораторные	Газоанализаторы, используемые в химических лабораториях для анализа отдельных проб атмосферного воздуха
Газоанализатор-преобразователь	Газоанализатор, используемый в составе информационно-измерительных систем
Газоанализаторы с устройством осреднения	Газоанализаторы, используемые для регистрации концентраций вредных веществ в атмосфере и определяющие как мгновенные, так и осредненные за 20 мин значения концентрации
Динамические измерения	Измерения, при которых инерционные свойства газоанализатора влияют на результат измерений, вызывая дополнительные динамические погрешности
Дополнительная погрешность газоанализатора	Погрешность, возникающая в результате воздействия влияющих факторов (климатических, механических, неизмеряемых компонентов газовой смеси и др.) на измеряемую величину при эксплуатации газоанализатора
Максимально-разовая предельно допустимая концентрация вредного вещества	Предельная норма, установленная Минздравом СССР на значение концентрации вредного вещества в атмосфере. Определяют осреднением результатов измерений концентрации вещества за 20 мин
Среднесуточная предельно допустимая концентрация вредного вещества	Предельная норма, установленная Минздравом СССР на значение концентрации вредного вещества в атмосфере. Определяют осреднением результатов измерений концентрации вещества за сутки

gost.e-ecolog.ru