

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПРИБОРЫ АКУСТИЧЕСКИЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И СОСТАВА ВЕЩЕСТВ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 19892—74

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом аналитического приборостроения (ВНИИАП)

Директор **Рудько Б. Ф.**
Руководители темы: **Слесарев Ю. Г., Тягай А. И.**
Исполнители: **Максимова Л. П., Егорова Л. Г., Носов В. А., Добровольский В. Д., Камчатный Ю. Г., Екимов В. К.**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом технической информации, классификации и кодирования (ВНИИКИ)

Директор **Панфилов Е. А.**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 июня 1974 г. № 1548

Редактор *Усоскина Е. З*
Технический редактор *О. П. Преснякова*
Корректор *М. А. Опопченко*

Сдано в набор 09. 07. 74 Подп. в печ. 26. 08. 74 0,5 п. л. Тир. 12000

Издательство стандартов Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов ул. Московская, 256. Зак. 1269

УДК 534.08:001.4(083.74)

Группа П00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРИБОРЫ АКУСТИЧЕСКИЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И СОСТАВА ВЕЩЕСТВ

Термины и определения

Acoustics instruments for determination of phisical and chemical characteristics and structures of substances Terms and definitions

ГОСТ 19892—74

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 июня 1974 г. № 1548 срок действия установлен

с 01.07 1975 г.
до 01.07 1980 г

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий для акустических аналитических приборов

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин Применение терминов — синонимов стандартизованного термина запрещается Недопустимые к применению синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой — «Ндп»

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте в качестве справочных приведены их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования

В случаях, когда существенные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено и соответственно в графе «Определение» поставлен прочерк

К стандарту дано справочное приложение, содержащее термины и определения некоторых общих понятий, используемых при акустических методах анализа

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1974

Термин	Определение
ВИДЫ АКУСТИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ	
1 **Акустический анализатор веществ** Ндп *Ультразвуковой анализатор веществ*	Измерительная установка или система для определения физико-химических свойств и состава веществ по их акустическим свойствам
2. **Акустический анализатор газообразных веществ**	—
3 **Акустический анализатор жидких веществ**	—
4 **Акустический анализатор твердых веществ**	—
5 **Акустический анализатор плазмы**	—
6 **Комбинированный акустический анализатор**	Акустическии анализатор для анализа веществ в различном агрегатном состоянии
7 **Акустический анализатор состава веществ**	Акустический анализатор для измерения акустических параметров, характеризующих состав веществ
8 **Акустический анализатор структуры веществ**	Акустический анализатор для измерения акустических параметров, характеризующих структуру веществ
9 **Акустический анализатор свойств веществ**	Акустический анализатор для измерения акустических параметров, характеризующих свойства веществ
10 **Акустический анализатор по скорости распространения акустических волн** Анализатор по скорости распространения волн	Акустический анализатор, в котором определение аналитических параметров осуществляется путем измерения скорости распространения акустических волн в веществе
11 **Акустический анализатор по затуханию акустических волн** Анализатор по затуханию волн	Акустический анализатор, в котором определение акустических параметров осуществляется путем измерения затухания акустических волн в веществе. Примечание Под затуханием акустических волн следует понимать явление уменьшения потока энергии распространяющихся в веществе акустических волн в результате поглощения, рассеяния и других физических процессов
12 **Многопараметрический акустический анализатор**	Акустический анализатор, в котором анализ осуществляется по совокупности акустических параметров вещества
13 **Спектральный акустический анализатор веществ**	Акустический анализатор, в котором определение аналитических параметров производится измерением спектра акустических колебаний, прошедших через вещество

Термин	Определение
14. **Акустический анализатор лабораторно-промышленного назначения**	Акустический анализатор для лабораторных анализов в условиях промышленного производства
15. **Акустический анализатор для научных исследований**	—
16. **Универсальный акустический анализатор**	Акустический анализатор для использования в промышленности, в научных исследованиях. Примечание. Универсальный акустический анализатор может быть использован в медицине, транспорте, сельском хозяйстве и др.

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЧАСТИ АКУСТИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ

17. **Измерительный преобразователь акустического параметра вещества**	Измерительный преобразователь, предназначенный для выработки сигнала измерительной информации об акустических параметрах вещества
18. **Измеритель акустических параметров вещества**	Измерительный прибор, предназначенный для выработки сигнала измерительной информации об акустических параметрах вещества. Примечание. Измеритель акустических параметров вещества используется как в составе акустического анализатора, так и самостоятельно, например измеритель скорости распространения акустических волн, измеритель затухания акустических волн, измеритель акустического импеданса
19. **Акустический тракт анализатора**	Совокупность составляющих частей акустического анализатора, в которых происходит распространение и преобразование акустических волн в сигнал измерительной информации. Примечание. Акустический тракт анализатора может включать анализируемое вещество
20. **Устройство коррекции акустического параметра**	Устройство для введения поправок в измеренное значение акустического параметра с целью приведения его к соответствующим заданным значениям параметров состояния вещества
21. **Вычислительное устройство аналитических параметров**	Устройство, предназначенное для обработки информации по определенному методу и алгоритму и выдачи на выходе сигналов измерительной информации об аналитических параметрах

Термин	Определение
22. **Акустическая измерительная камера**	Устройство, в котором вещество с целью анализа подвергается воздействию акустических колебаний, температуры, давления. Примечание. Акустическая измерительная камера включает излучающий и приемный акустические преобразователи

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Анализатор акустический комбинированный 6
Анализатор акустический многопараметрический 12
Анализатор акустический универсальный 16
Анализатор веществ акустический 1
Анализатор веществ акустический спектральный 13
Анализатор веществ ультразвуковой 1
Анализатор газообразных веществ акустический 2
Анализатор для научных исследований акустический 15
Анализатор жидких веществ акустический 3
Анализатор лабораторно-промышленного назначения акустический 14
Анализатор плазмы акустический 5
Анализатор по затуханию акустических волн акустический 11
Анализатор по затуханию волн 11
Анализатор по скорости распространения акустических волн акустический 10
Анализатор по скорости распространения волн 10
Анализатор свойств веществ акустический 9
Анализатор состава веществ акустический 7
Анализатор структуры веществ акустический 8
Анализатор твердых веществ акустический 4
Измеритель акустических параметров вещества 18
Камера акустическая измерительная 22
Преобразователь акустического параметра вещества измерительный 17
Тракт анализатора акустический 19
Устройство коррекции акустического параметра 20
Устройство аналитических параметров вычислительное 21

ПРИЛОЖЕНИЕ к ГОСТ 19892—74
Справочное

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЩИХ ПОНЯТИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ АКУСТИЧЕСКИХ МЕТОДАХ АНАЛИЗА

Термин	Определение
1. **Аналитический параметр вещества**	Величина, характеризующая физико-химические свойства и состав вещества
2. **Акустический параметр вещества**	Величина, характеризующая свойства акустических волн, распространяющихся в веществе. Примечание Акустическим параметром вещества может быть фазовая и групповая скорости распространения акустических волн в веществе, коэффициент затухания акустических волн в веществе
3. **Акустический метод анализа вещества**	Метод определения аналитических параметров, основанный на измерении их акустических параметров
4. **Метод анализа по скорости распространения акустических волн**	Метод анализа, основанный на измерении скорости распространения акустических волн в веществе
5. **Метод анализа по затуханию акустических волн**	Метод анализа, основанный на измерении затухания акустических волн в веществе
6. **Метод анализа по акустическому импедансу**	Метод анализа, основанный на измерении акустического импеданса вещества
7. **Многопараметрический метод акустического анализа**	Метод анализа, основанный на измерении совокупности акустических параметров вещества
8. **Диапазон рабочих частот акустического анализатора**	Область значений частот акустических колебаний, используемых при анализе вещества акустическим анализатором
9. **Быстродействие акустического анализатора**	Минимальная продолжительность измерения, выполняемая акустическим анализатором с нормированной погрешностью
10. **Метод измерения акустического параметра**	Совокупность технических операций определения акустического параметра
11. **Импульсный метод измерения акустического параметра**	—
12. **Импульсно-временный метод измерения скорости распространения акустических волн**	Метод, основанный на измерении времени прохождения импульсно-модулированными акустическими волнами заданного расстояния в веществе

	Термин	Определение
13	**Импульсно-фазовый метод измерения скорости распространения акустических волн**	Метод, основанный на измерении фазовых соотношений импульсно-модулированных акустических волн, распространяющихся в веществе
14	**Фазовый метод измерения скорости распространения акустических волн**	Метод, основанный на измерении фазовых соотношений акустических волн, распространяющихся в веществе
15	**Импульсно-частотный метод измерения скорости распространения акустических волн**	Метод основанный на измерении частоты следования импульса акустико-электрического рециркулятора Примечание Акустико-электрический рециркулятор представляет собой импульсный кольцевой электрический генератор с акустической обратной связью, в котором генерация каждого последующего импульса обусловлена акустическим импульсом предыдущего цикла излучения и происходит в момент его приема
16	**Импульсный метод измерения затухания акустичсеких волн**	Метод, основанный на измерении изменения амплитуды акустического импульса при прохождении им заданного расстояния в веществе
17	**Метод измерения затухания акустических волн в режиме непрерывных колебаний**	Метод, основанный на измерении изменения амплитуды непрерывных колебаний при прохождении ими заданного расстояния в веществе
18	**Инструментальная методика акустического анализа**	Методика, по которой данные об аналитических параметрах вещества могут быть получены путем измерений акустическим анализатором
19	**Форма связи между акустическим и аналитическим параметрами**	Функциональная зависимость между акустическим и аналитическим параметрами вещества, установленная теоретическим или (и) экспериментальным путем
20	**Акустический преобразователь**	Устроиство для преобразования любого вида энергии в энергию акустических колебаний или наоборот
21	**Приемный акустический преобразователь**	Устроиство для преобразования энергии акустических колебаний в любой другой вид энергии
22	**Излучающий акустический преобразователь**	Устройство для преобразования какого либо вида энергии в энергию акустических колебаний
23	**Обратимый акустический [illegible]тель**	Акустический преобразователь, предназначенный для преобразования энергии в режиме излучения и приема акустических колебаний

gost.e-ecolog.ru