



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**СЕЙСМОРАЗВЕДКА**  
**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**  
**ГОСТ 16821—91**

Издание официальное

32 руб. БЗ 7—91/731

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ  
Москва

**СЕЙСМОРАЗВЕДКА****Термины и определения****ГОСТ 16821—91***Seismic exploration.*  
Terms and definitions

ОКСТУ 0090

Дата введения 01.07.92

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области сейсморазведки.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы в области сейсморазведки, входящих в сферу работ по стандартизации и использующих результаты этой работы.

1. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Ндп».

Термины-синонимы без пометы «Ндп» приведены в качестве справочных данных и не являются стандартизованными.

2. Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два (три, четыре и т. п.) термина, имеющие общие терминологические элементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера одной статьи.

Помета, указывающая на область применения многозначного термина, приведена в круглых скобках светлым шрифтом после термина. Помета не является частью термина.

---

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

3. Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приводится, и вместо него ставится прочерк.

4. В стандарте приведен алфавитный указатель терминов на русском языке.

5. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым, а синонимы — курсивом.

## **ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ**

**1 сейсмическая разведка;** сейморазведка: Исследование геологического строения земной коры, основанное на изучении распространения в ней упругих волн

**2 импульсная сейморазведка:** Сейсмическая разведка, использующая импульсное возбуждение упругих волн

**3 вибрационная сейморазведка:** Сейсмическая разведка, использующая вибрационное возбуждение упругих волн

**4 сейсмическая волна:** Упругая волна в геологической среде

**5 сейсмическая информация:** Информация о кинематических и динамических характеристиках сейсмических волн в пределах исследуемого участка земной коры

**6 сейсмический сигнал:** Сигнал, несущий сейсмическую информацию

**7 сейсмическая трасса:** Совокупность сейсмических сигналов, зарегистрированных в пункте приема в течение заданного времени после возбуждения упругой волны

**8 сейсмограмма:** Совокупность сейсмических трасс, сгруппированных по общему признаку.

Примечание. Общим признаком может быть общий пункт возбуждения, общий пункт приема, общая глубинная точка, общая средняя точка сейсмических трасс и т. д.

**9 виброграмма:** Исходная сейсмограмма, полученная в результате регистрации сейсмических сигналов, полученных при вибрационном возбуждении упругих волн

**10 коррелограмма:** Сейсмограмма, полученная в результате корреляционного преобразования виброграммы

**11 отметка момента (возбуждения):** Сигнал, записанный на сейсмограмме, отображающий момент начала возбуждения упругой волны

**12 отметка вертикального времени:** Сигнал, записанный на сейсмограмме, отображающий момент прихода прямой сейсмической волны к сейсмоприемнику, расположенному у устья взрывной скважины

## ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЙСМОРАЗВЕДКИ

**13 продольная (сейсмическая) волна; Р —волна:** Сейсмическая волна, за фронтом которой колебания частиц среды происходят в направлении ее распространения

**14 поперечная (сейсмическая) волна; S-волна:** Сейсмическая волна, за фронтом которой колебания частиц среды происходят в направлении, перпендикулярном к направлению ее распространения

**15 обменная (сейсмическая) волна:** Сейсмическая волна, проходящая часть пути в геологической среде в виде Р-волны, часть пути в виде S-волны

**16 прямая (сейсмическая) волна:** монотипная сейсмическая волна, распространяющаяся в однородной либо градиентной среде между пунктами возбуждения и приема по траектории минимального времени пробега

**17 поверхностная (сейсмическая) волна:** Сейсмическая волна, распространяющаяся вдоль поверхности геологической среды или вдоль границы раздела двух геологических сред

**18 волна Лява:** Поперечная поверхностная волна, поляризованная в горизонтальной плоскости, возникающая при наличии зоны малых скоростей

**19 волна Релея:** Интерференционная волна, распространяющаяся вдоль свободной поверхности твердой среды, поляризованная в вертикальной плоскости

**20 падающая (сейсмическая) волна:** Сейсмическая волна, распространяющаяся от источника вглубь геологической среды

**21 восходящая (сейсмическая) волна:** Сейсмическая волна, распространяющаяся снизу вверх от границ раздела геологических сред

**22 отраженная (сейсмическая) волна:** Сейсмическая волна, отразившаяся от границы раздела геологических сред с различными акустическими жесткостями

**23 кратная (сейсмическая) волна (Ндп. многократная волна):** Сейсмическая волна, совершившая два или более отражений от границ раздела геологических сред, включая поверхность Земли

**24 преломленная (сейсмическая) волна; проходящая волна:** Сейсмическая волна, преломившаяся на границе раздела двух геологических сред

**25 скользкая волна:** Сейсмическая волна, образующаяся на преломляющей границе при подходе к ней падающей волны под критическим углом

**26 головная волна:** Сейсмическая волна, возбуждаемая в геологической среде, покрывающей преломляющую границу, при распространении вдоль нее скользкой волны

- 27 рефрагированная (сейсмическая) волна:** Сейсмическая волна в градиентной среде с криволинейными лучами распространения
- 28 дифрагированная (сейсмическая) волна:** Сейсмическая волна, образующаяся на резких неоднородностях среды и имеющая в однородной среде сферический либо цилиндрический фронт
- 29 плоская (сейсмическая) волна:** Математическое представление сейсмической волны, характеризующейся плоским фронтом
- 30 простая (сейсмическая) волна:** Сейсмическая волна, заданная конкретной лучевой схемой
- 31 суммарная (сейсмическая) волна:** Сейсмическая волна, образованная за счет интерференции, близких по кинематике годографов, простых волн
- 32 регулярная (сейсмическая) волна:** Сейсмическая волна, характеризующаяся выдержанной формой
- 33 (сейсмическая) волна-помеха:** Сейсмическая волна, затрудняющая выделение и прослеживание волн, используемых для решения геологических задач
- 34 регулярная (сейсмическая) волна-помеха:** Сейсмическая волна-помеха, систематически прослеживаемая на сейсмограмме или сейсмическом разрезе
- 35 нерегулярная (сейсмическая) волна-помеха:** Сейсмическая волна-помеха, не коррелирующаяся вдоль линии наблюдения, с быстроменяющейся от точки к точке интенсивностью и формой
- 36 микросейсмы:** Нерегулярные упругие колебания почвы, вызываемые ветром, колебаниями деревьев, работой транспорта, промышленных установок и другими факторами
- 37 динамический параметр (сейсмической волны):** Величина, характеризующая форму сейсмической волны
- 38 форма сейсмической волны:** Распределение амплитуд и энергии сейсмической волны во времени и пространстве
- 39 амплитуда сейсмической волны:** Величина отклонения частиц среды от положения равновесия при прохождении сейсмической волны
- 40 кинематический параметр (сейсмической волны):** Величина, характеризующая время или скорость распространения сейсмической волны
- 41 время пробега (сейсмической волны):** Время распространения сейсмической волны между двумя точками геологической среды
- 42 скорость (сейсмической волны):** Величина, равная отношению расстояния между двумя точками геологической среды к времени пробега сейсмической волны между этими точками
- 43 видимый период (сейсмической волны):** Промежуток времени, разделяющий два соседних однополярных экстремума сейсмического сигнала
- 44 видимая частота (сейсмической волны):** Величина обратная видимому периоду сейсмической волны

**45 затухание сейсмической волны:** Уменьшение амплитуды сейсмической волны во времени при ее распространении в геологической среде

**46 поглощение сейсмической волны:** Превращение энергии деформации при распространении сейсмической волны в геологической среде в тепловую энергию

**47 коэффициент отражения (сейсмической волны):** Величина, равная отношению амплитуды отраженной волны к амплитуде падающей волны

**48 коэффициент прохождения (сейсмической волны):** Величина, равная отношению амплитуды проходящей волны к амплитуде падающей волны

**49 коэффициент затухания (сейсмической волны):** Величина, характеризующая отношение амплитуды сейсмической волны при ее распространении на единицу расстояния в геологической среде

**50 поле времен:** Распределение в пространстве поверхностей равных времен пробега сейсмической волны

**51 градиент поля времен:** Вектор, величина которого обратна скорости сейсмической волны, а направление совпадает с направлением распространения этой волны

**52 изохрона:** Линия или поверхность равных значений времен пробега сейсмической волны

**53 (сейсмический) луч:** Нормаль к фронту сейсмической волны, указывающая направление ее распространения

**54 плоскость (сейсмических) лучей:** Плоскость, содержащая падающий, отраженный и преломленный сейсмические лучи

**55 угол входа сейсмического луча:** Угол, образуемый исходящим из источника сейсмическим лучом и его проекцией на поверхность наблюдения

**56 угол выхода сейсмического луча:** Угол, образуемый подходящим к поверхности сейсмическим лучом и его проекцией на нее

**57 (сейсмический) годограф:** Зависимость времени пробега сейсмической волны от расстояния между пунктами возбуждения и приема

**58 теоретический годограф:** Сейсмический годограф, рассчитанный для заданной модели геологической среды

**59 наблюдаемый годограф:** Сейсмический годограф, полученный по реальным сейсмограммам

**60 фазовый годограф:** Сейсмический годограф некоторой фазы сейсмической волны

**61 вертикальный годограф:** Сейсмический годограф, построенный по наблюдениям в скважине на вертикальном профиле.

**Примечание.** Вертикальный годограф может быть продольным при совмещении источника возбуждения с устьем скважины либо непродольным в случае выносного источника возбуждения

**62 линейный годограф:** Сейсмический годограф, построенный для пунктов приема, расположенных вдоль линии наблюдения или сейсмического профиля

**63 продольный (линейный) годограф:** Линейный годограф, построенный для пунктов приема, расположенных на одной линии с пунктами возбуждения

**64 непродольный (линейный) годограф:** Линейный годограф, построенный для пунктов приема, расположенных на линии, не содержащей пункта возбуждения

**65 поверхностный годограф:** Сейсмический годограф для пунктов приема, расположенных на площади исследования

**66 нагоняющие годографы:** Сейсмические годографы на участке профиля, относящиеся к источникам возбуждения по одну сторону этого участка

**67 встречные годографы:** Два сейсмических годографа на участке профиля, относящиеся к источникам возбуждения, расположенным по разные стороны от этого участка

**68 сводный годограф:** Сейсмический годограф, составленный из годографов, относящихся к одной и той же сейсмической границе раздела, полученных из различных пунктов возбуждения

**69 разностный годограф:** Сейсмический годограф, представляющий собой зависимость от расстояния разности времен прихода сейсмических волн, с учетом времени во взаимных точках, связанных с одной границей раздела и различными пунктами возбуждения

**70 ветвь годографа:** Отрезок сейсмического годографа, полученный при наблюдениях в заданном направлении от пункта возбуждения

**71 принцип взаимности:** закономерность, согласно которой параметры сейсмической волны не меняются, если поменять местами источник и приемник сейсмических колебаний.

Примечание. При этом должна учитываться изменчивость условий возбуждения и приема

**72 взаимные точки (годографов):** Пары точек встречных годографов, для которых справедлив принцип взаимности

**73 взаимное время:** Время пробега сейсмической волны исследуемого типа во взаимных точках

**74 фазовая скорость:** Скорость монохроматической волны

**75 дисперсия (сейсмической) скорости:** Зависимость фазовой скорости сейсмической волны от частоты

**76 нормальная дисперсия (сейсмической) скорости:** Дисперсия сейсмической скорости, при которой фазовая скорость уменьшается при увеличении частоты волны

**77 аномальная дисперсия (сейсмической) скорости:** Дисперсия сейсмической скорости, при которой фазовая скорость увеличивается при увеличении частоты волны

**78 групповая (сейсмическая) скорость:** Скорость распространения в пространстве максимума огибающей сейсмической волны или пакета сейсмических волн

**79 лучевая (сейсмическая) скорость:** Скорость распространения сейсмической волны между двумя произвольными точками среды, вычисленная вдоль траектории луча

**80 кажущаяся (сейсмическая) скорость:** Скорость распространения фронта, фазы или другой особенности сейсмической волны вдоль поверхности или линии наблюдения

**81 граничная (сейсмическая) скорость:** Скорость распространения сейсмической волны вдоль границы раздела в более жесткой подстилающей среде

**82 интервальная (сейсмическая) скорость:** Скорость распространения сейсмической волны на заданном интервале глубин в среде

**83 истинная (сейсмическая) скорость:** Предельное значение интервальной скорости при стремлении интервала наблюдений к нулю

**84 эффективная (сейсмическая) скорость:** Скорость, вычисленная по временам прихода отраженной либо преломленной сейсмической волны в предположении об однородности покрывающей среды

**85 средняя (сейсмическая) скорость:** Скорость распространения сейсмической волны между двумя точками слоистой среды, вычисленная как средневзвешенная по толщинам слоев, пересекаемых сейсмическим лучом, который предполагается прямолинейным

**86 пластовая (сейсмическая) скорость:** Значение скорости сейсмической волны в однородном пласте

**87 вертикальный градиент (сейсмической) скорости:** Изменение скорости сейсмической волны, отнесенное к единице расстояния по вертикали

**88 акустическая жесткость;** волновое сопротивление Параметр среды, равный произведению плотности среды на скорость распространения в ней упругой волны

**89 (сейсмическая) граница раздела:** Поверхность или область геологической среды, разделяющая породы с различными акустическими жесткостями, либо различными сейсмическими скоростями, либо различными коэффициентами поглощения

**90 опорная граница:** Сейсмическая граница, обладающая выдержанными и устойчивыми свойствами на всей или большей части площади исследования

**91 гладкая граница:** Сейсмическая граница, у которой радиусы кривизны неровностей либо размер участка неоднородностей упругих свойств значительно больше длины сейсмической волны

**92 шероховатая граница:** Сейсмическая граница, у которой радиус кривизны неровностей либо размер участка неоднородностей упругих свойств соизмеримы с длиной волны

## СЕЙСМОРАЗВЕДОЧНАЯ АППАРАТУРА И ОБОРУДОВАНИЕ

**93 сейсморазведочная аппаратура:** Аппаратура, применяемая при проведении сейсморазведочных работ, обработке и интерпретации сейсморазведочных данных, за исключением аппаратуры общетехнического назначения

**Примечание.** К сейсморазведочной аппаратуре относятся: сейсмоприемники, сейсморазведочные станции, источники сейсмических колебаний и т. п.



**94 сейсморазведочное оборудование:** Технические средства, обеспечивающие проведение сейсморазведочных работ, за исключением оборудования общетехнического назначения

**Примечание.** К сейсморазведочному оборудованию относятся: буровые станки, смоточные машины, станции взрывного пункта и т. п.

**95 сейсморазведочный комплекс:** Комплекс сейсморазведочной аппаратуры, оборудования, программных и методических средств, применяемых при проведении сейсморазведочных работ, при обработке и интерпретации сейсморазведочных данных, включая средства общетехнического назначения

**96 сейсморегистрирующий комплекс:** Часть сейсморазведочного комплекса, предназначенного для проведения полевых сейсморазведочных работ

**97 сейсмообрабатывающий комплекс:** Часть сейсморазведочного комплекса, предназначенного для обработки и интерпретации сейсморазведочных данных

**98 полевой вычислительный комплекс; ПВК:** ЭВМ с комплектом периферийной аппаратуры и оборудования, предназначенные для обработки сейсморазведочных данных и построения временных сейсмических разрезов в полевых условиях

**99 сейсмоприемник** Прибор, воспринимающий сейсмические колебания и преобразующий их в электрическое напряжение

**100 электродинамический сейсмоприемник:** Сейсмоприемник, в котором преобразование происходит в результате перемещения катушки в магнитном поле постоянного магнита

**101 пьезоэлектрический сейсмоприемник:** Сейсмоприемник, в котором преобразование происходит на основе пьезоэффекта

**102 скважинный сейсмоприемник:** Сейсмоприемник, предназначенный для работы в скважине

**103 вертикальный сейсмоприемник:** Сейсмоприемник, ось максимальной чувствительности которого совпадает с вертикалью

**104 горизонтальный сейсмоприемник:** Сейсмоприемник, ось максимальной чувствительности которого расположена в горизонтальной плоскости

**105 преобразовательный блок (электродинамического) сейсмоприемника:** Основной узел электродинамического сейсмоприемника, осуществляющий преобразование сейсмических колебаний в электрическое напряжение

**106 частотный диапазон сейсмоприемника:** Диапазон частот, в пределах которого неравномерность амплитудно-частотной характеристики сейсмоприемника относительно ее средней линейной части не превышает величины, установленной в нормативно-технической документации

**107 фазовая неидентичность сейсмоприемника:** Отклонение фазовой характеристики сейсмоприемника от средней фазовой характеристики для данной группы сейсмоприемников, выраженное в градусах

**108 коэффициент нелинейных искажений сейсмоприемника;  $K_{\Gamma}$ :** Коэффициент, характеризующий искажение гармонического сигнала при преобразовании его сейсмоприемником

**Примечание.** Определяется как отношение квадратного корня из суммы квадратов всех гармоник выходного сигнала, кроме первой, к амплитуде первой гармоники:

$$K_1 = \sqrt{\frac{\sum_{i=2}^{\infty} A_i^2}{A_1^2}} \cdot 100 \%,$$

где  $A_i$  — амплитуда  $i$ -й гармоники;  
 $A_1$  — амплитуда первой гармоники

**109 относительный коэффициент поперечного преобразования сейсмоприемника:** Величина, равная отношению коэффициента преобразования сейсмоприемника, измеренного при внешнем механическом воздействии на него перпендикулярно к оси максимальной чувствительности к коэффициенту преобразования сейсмоприемника, измеренному при таком же воздействии вдоль оси максимальной чувствительности

**110 максимальный выходной сигнал (сейсмоприемника):** Максимальный сигнал на выходе сейсмоприемника, коэффициент нелинейных искажений которого не превышает значения, установленного в нормативно-технической документации

**111 динамический диапазон сейсмоприемника:** Величина, равная отношению максимального выходного сигнала к сигналу, соответствующему собственным шумам сейсмоприемника.

**Примечание.** Собственные шумы сейсмоприемника измеряются в отсутствие механического воздействия на него

**112 предельный угол наклона сейсмоприемника:** Угол наклона сейсмоприемника, при котором он сохраняет свои параметры в пределах норм, установленных в нормативно-технической документации

**113 собственная частота электродинамического сейсмоприемника:** Частота свободных механических колебаний подвижной части преобразовательного блока сейсмоприемника

**114 степень затухания (электродинамического сейсмоприемника):** Величина характеризующая затухание колебаний подвижной части преобразовательного блока электродинамического сейсмоприемника.

**Примечание.** Степень затухания электродинамического сейсмоприемника определяется формулой

$$\beta = \frac{\ln \frac{E_n}{E_{n+1}}}{\sqrt{\pi^2 + \left( \ln \frac{E_n}{E_{n+1}} \right)^2}},$$

где  $E_n$ ,  $E_{n+1}$  — значения двух соседних амплитуд на записи собственных колебаний сейсмоприемника

**115 коэффициент преобразования преобразовательного блока (электродинамического сейсмоприемника):**  $K_{пб}$ : Величина, равная отношению амплитудного значения ЭДС на выходе преобразовательного блока электродинамического сейсмоприемника к амплитудному значению скорости его перемещения

**116 коэффициент преобразования сейсмоприемника;  $K_{п}$ :** Величина, равная отношению амплитуды электрического сигнала на выходе сейсмоприемника к амплитуде входного сигнала.

**Примечания:**

1. Для электродинамического сейсмоприемника, возбуждаемого механическим воздействием, носящим гармонический характер, на частотах, превышающих собственную частоту сейсмоприемника, коэффициент преобразования сейсмоприемника  $K_{п}$  определяется по формуле

$$K_{п} = K_{пб} \frac{R_{ш}}{R_{к} + R_{ш}},$$

где  $K_{пб}$  — коэффициент преобразования преобразовательного блока электродинамического сейсмоприемника;

$R_{ш}$  — омическое сопротивление шунта, обеспечивающее номинальное значение степени затухания сейсмоприемника;

$R_{к}$  — омическое сопротивление катушки.

2. В случае, если затухание сейсмоприемника обеспечивается без шунта, то  $K_{п} = K_{пб}$ .

**117 показатель преобразования сейсмоприемника;  $\Pi_{п}$ :** Величина, определяемая по формуле

$$\Pi_{п} = \frac{K_{пб}}{\sqrt{R_{к}}}.$$

**118 Выходное сопротивление электродинамического сейсмоприемника;  $R_{вых}$ :** Сопротивление постоянному току, измеренное на выходе электродинамического сейсмоприемника.

**Примечание.** Выходное сопротивление можно вычислить по формуле

$$R_{вых} = \frac{R_{ш} \cdot R_{к}}{R_{ш} + R_{к}},$$

где  $R_{ш}$  — омическое сопротивление шунта;

$R_{к}$  — омическое сопротивление катушки.

**119 сейморазведочная станция; сеймостанция (Ндп. сейсмическая станция):** Техническое средство, применяемое при проведении сейморазведочных работ для приема и регистрации сигналов, поступающих от сейсмоприемников

**Примечания:**

1. Обычно регистрация сигналов осуществляется в виде записи цифровых кодов, полученных в результате дискретизации во времени и квантования по уровню этих сигналов.

2. В зависимости от типа и назначения сейморазведочные станции в процессе регистрации и воспроизведения могут выполнять различные операции по обработке сейсмической информации

**120 переносная сейморазведочная станция; переносная сеймостанция:** Сейморазведочная станция, выполненная в виде блока или в виде отдельных блоков и снабженная приспособлениями для переноски вручную в полевых условиях

**121 возимая сейморазведочная станция; возимая сеймостанция:** Сейморазведочная станция, аппаратура которой смонтирована на сухопутном транспортном средстве

**122 телеметрическая сейсморазведочная станция;** телеметрическая сейсмостанция: Сейсморазведочная станция, в которой сигналы от сейсмоприемников поступают в полевые сейсмические модули и далее по телеметрической линии связи на бортовой аппаратный комплекс

**123 полевой сейсмический модуль:** Устройство для приема сигналов от сейсмоприемников по одному или нескольким сейсмическим каналам, их преобразования в форму, удобную для передачи по телеметрической линии связи.

**Примечание** В полевом сейсмическом модуле может производиться предварительная обработка сигналов

**124 сейсморазведочная станция с телеметрическим управлением;** телеуправляемая сейсмостанция: Сейсморазведочная станция, в которой прием и регистрация сигналов осуществляются по командам, передаваемым по телеметрическому каналу связи

**125 аппаратура сейсморазведочной станции;** аппаратура сейсмостанции Совокупность устройств, образующих каналы записи и воспроизведения сейсморазведочной станции, а также аппаратура, обеспечивающая функционирование этих устройств, включая средства управления, контроля и диагностики.

**Примечание** Конкретный состав аппаратуры сейсморазведочной станции определяется в каждом отдельном случае технической документацией на изделие

**126 сейсмическая коса;** сеймокоса: Многожильный кабель или конструктивно объединенная совокупность проводов, предназначенные для непосредственной передачи сигналов от сейсмоприемников к сейсморазведочной станции

**127 канал записи (сейсморазведочной станции);** канал записи сейсмостанции: Совокупность устройств для приема, преобразования и записи сейсмических сигналов, относящихся к одному пункту приема или к одному источнику вспомогательной информации

**Примечание** Соответственно различают: сейсмический канал записи и вспомогательный канал записи

**128 канал воспроизведения (сейсморазведочной станции);** канал воспроизведения сейсмостанции Совокупность устройств, предназначенных для считывания сигналов, зарегистрированных на носителе записи, их преобразования и представления в видимой форме на сейсмограмме и (или) экране монитора

**129 (сейсморазведочный) коррелятор:** Устройство для получения функций автокорреляции или взаимной корреляции сигналов, поданных на его входы.

**Примечание** Различают: просмотрный сейсморазведочный коррелятор и полноразрядный сейсморазведочный коррелятор

**130 (сейсморазведочный) накопитель:** Устройство, входящее в состав сейсморазведочной станции, предназначенное для реализации алгоритма синхронного накопления сейсмических сигналов

**131 коэффициент нелинейных искажений (сейсмического) канала записи:** Коэффициент, характеризующий искажение гармонического сигнала при прохождении его через сейсмический канал записи.

**Примечание:** Может быть определен:

1. Как коэффициент гармоник по формуле

$$K_{\Gamma} = \sqrt{\frac{\sum_{i=2}^{\infty} A_i^2}{A_1^2}} \cdot 100 \%,$$

где  $A_i$  — амплитуда  $i$ -й гармоники;

$A_1$  — амплитуда 1-й гармоники.

2. Или как интегральный коэффициент нелинейности по формуле

$$K_{\text{н}} = \sqrt{\frac{(U_{\text{вых}} - U_1)^2}{U_1^2}} \cdot 100 \%,$$

где  $U_{\text{вых}}$  и  $U_1$  — числовые эквиваленты напряжения сигнала на выходе канала записи и напряжения первой гармоники

**132 максимальный входной сигнал (сейсмического канала записи):** Величина гармонического сигнала, который может быть пропущен сейсмическим каналом записи, при условии, что его коэффициент нелинейных искажений не превышает допустимого значения

**133 уровень собственных шумов (сейсмического канала записи):** Эффективное значение напряжения на выходе сейсмического канала записи, измеренное в заданной полосе частот при отсутствии входного сигнала и приведенное ко входу канала, нагруженного на эквивалент выходного сопротивления источника сигнала

**134 динамический диапазон (сейсмического канала записи):** Величина, равная отношению максимального входного сигнала сейсмического канала записи к уровню собственных шумов

**135 мгновенный динамический диапазон (сейсмического канала записи):** Величина, равная отношению эффективного значения сигнала первой гармоники на выходе сейсмического канала записи при подаче на его вход синусоидального сигнала к эффективному значению сигнала, образованного путем вычитания из суммарного сигнала, действующего на выходе, сигнала первой гармоники

**Примечание.** Мгновенный динамический диапазон сейсмического канала записи зависит от величины сигнала, поданного на вход

**136 коэффициент взаимных влияний (между сейсмическими каналами записи):** Величина, равная отношению эффективного значения напряжения на выходе сейсмического канала записи, на вход которого сигнал не подан, к эффективному значению напряжения на выходе канала записи, на вход которого подан максимальный входной сигнал

**137 амплитудная неидентичность (сейсмических каналов записи):** Максимальная разность между амплитудами сигналов на выходах сейсмических каналов записи, отнесенная к их среднему значению, при воздействии на входы каналов записи идентичных сигналов синусоидальной формы

**138 фазовая неидентичность (сейсмических каналов записи):** Максимальный фазовый сдвиг между сигналами на выходах сейсмических каналов записи, выраженный в единицах времени или долей периода, когда на их входах действует один и тот же гармонический сигнал

**139 частотный диапазон (сейсмического канала записи):** Диапазон частот, в пределах которого неравномерность амплитудно-частотной характеристики сейсмического канала записи не превышает 3 дБ относительно максимального уровня

**140 информационная производительность цифровой сейсморазведочной станции; информационная производительность цифровой сеймостанции:** Максимальный объем сейсмической информации, записываемый сейсморазведочной станцией в единицу времени.

**Примечание.** Информационная производительность цифровой сейсморазведочной станции определяется по формуле

$$P = K_k \cdot N \cdot F_{kv},$$

где  $K_k$  — количество сейсмических каналов записи;

$N$  — разрядность выборки (в формате с фиксированной запятой);

$F_{kv}$  — частота квантования

**141 тестирование сейсморазведочной станции; тестирование сеймостанции:** Воздействие на входы сейсмических каналов записи сигналами определенной формы, запись и обработка выходных сигналов этих каналов с целью оценки метрологических характеристик сейсморазведочной станции

**142 непрерывный источник (сейсмических колебаний):** Источник сейсмических колебаний, осуществляющий воздействие на геологическую среду без использования конденсированных взрывчатых веществ

**Примечание.** В зависимости от вида воздействия невзрывные источники сейсмических колебаний подразделяют на импульсные и вибрационные

**143 импульсный (невзрывной) источник (сейсмических колебаний):** Невзрывной источник сейсмических колебаний, исполнительный механизм которого осуществляет импульсное возбуждение сейсмических колебаний

**144 вибрационный (невзрывной) источник (сейсмических колебаний):** Вибратор; вибронисточник: Невзрывной источник сейсмических колебаний, исполнительный механизм которого осуществляет вибрационное возбуждение сейсмических колебаний

**145 смоточная машина:** Сейсморазведочное оборудование на транспортном средстве, предназначенное для смотки и перевозки сейсмических кос и сейсмоприемников или групп сейсмоприемников

**146 сервисная (сейсморазведочная) аппаратура:** Технические средства, предназначенные для контроля параметров, наладки и настройки сейсморазведочной аппаратуры и оборудования

**147 прибор проверки сейсмодос:** Техническое средство, с помощью которого осуществляется поиск неисправностей сейсмической косы

**148 прибор контроля параметров сейсмоприемников:** Прибор, с помощью которого измеряют или контролируют основные параметры сейсмоприемников или групп сейсмоприемников

**149 комбинированный прибор контроля аналогового сейсмического канала:** Прибор, с помощью которого контролируется сейсмическая коса с подключенными сейсмоприемниками

**150 сейсмическая взрывная машинка:** Устройство для подрыва электродетонаторов, снабженное системой формирования сигнала момента взрыва

**151 станция взрывного пункта:** Сейсморазведочное оборудование на транспортном средстве, предназначенное для доставки взрывчатых веществ, электродетонаторов, взрывных магистралей, а также рабочего персонала к месту производства работ

## МЕТОДЫ И СПОСОБЫ СЕЙСМОРАЗВЕДКИ

**152 высокоразрешающая сейсморазведка:** Сейсморазведка, обеспечивающая повышение детальности сейсмических исследований на основе увеличения разрешающей способности метода по вертикали и по площади

**153 многоволновая сейсморазведка:** Сейсморазведка, обеспечивающая изучение геологических сред на основе использования сейсмических волн различного типа

**154 метод сейсмической разведки; метод сейсморазведки:** Метод исследования геологического строения земной коры, основанный на изучении распространения в ней сейсмических волн определенного типа

**155 метод отраженных волн; МОВ:** Метод сейсмической разведки, основанный на использовании отраженных волн

**156 метод преломленных волн:** Метод сейсморазведки, основанный на использовании преломленных, головных и рефрагированных волн.

**Примечание** Различают: метод первых вступлений преломленных волн, корреляционный метод преломленных волн, метод проходящих волн

**157 метод поперечных волн:** Метод сейсморазведки, основанный на использовании поперечных волн

**158 метод обменных волн:** Метод сейсморазведки, основанный на использовании обменных волн

**159 способ сейсмической разведки; способ сейсморазведки:** Способ исследования геологического строения земной коры, характеризуемый особенностями систем наблюдения, а также применяемых технических средств для возбуждения, регистрации и обработки сейсмической информации

**160 объемная сейсморазведка:** Способ сейсморазведки, обеспечивающий изучение геологических объектов на основе площадной регистрации волнового поля, специфической обработки и интерпретации получаемой сейсмической информации

**161 способ общей глубинной точки; ОГТ (Ндп метод ОГТ):** способ сейсморазведки, основанный на применении системы многократного прослеживания

**162 способ плоского фронта:** Способ сейсморазведки, при котором формируется плоский фронт падающей волны путем одновременного возбуждения упругих волн на большой базе источников сейсмических колебаний.

**Примечание.** Различают также способ регулируемого плоского фронта, в котором наклон фронта задается задержкой момента возбуждения каждого источника, входящего в группу.

**163 вертикальное сейсмическое профилирование;** ВСП Способ сейсморазведки, основанный на использовании волнового поля, полученного при расположении источников возбуждения сейсмоприемников на поверхности; а сейсмоприемников источников возбуждения по стволу скважины

**164 система наблюдений** (Ндп. схема наблюдений): Взаимное расположение на сейсмическом профиле или площади наблюдений пунктов возбуждения и приема сейсмических колебаний

**165 система многократного прослеживания;** СМП (Ндп методика многократного перекрытия) Система наблюдений, обеспечивающая многократную регистрацию отраженных или преломленных волн от одних и тех же участков границ раздела геологических сред

Примечание Число источников сейсмических колебаний, используемых в системе определяет кратность прослеживания границы

**166 непрерывное (сейсмическое) профилирование:** Система наблюдений, обеспечивающая непрерывное прослеживание исследуемой сейсмической границы

Примечание Непрерывное сейсмическое профилирование может быть однократным и многократным

**167 сейсмическое зондирование:** Система наблюдений в виде коротких профилей по площади или на длинном профиле, обеспечивающая получение предварительных данных о сейсмогеологическом строении исследуемого района

**168 глубинное сейсмическое зондирование;** ГСЗ Способ сейсмической разведки преломленными волнами на весьма длинных сейсмических профилях с целью изучения толщи земной коры вплоть до границы Мохоровичича

**169 группирование:** Объединение сейсмоприемников и (или) источников сейсмических колебаний в группы

Примечание Объединение сейсмоприемников в группы производится путем подключения нескольких сейсмоприемников на вход одного сейсмического канала

**170 линейное группирование:** Группирование сейсмоприемников и (или) источников сейсмических колебаний, при котором элементы группы располагаются на линии наблюдения вдоль или поперек сейсмического профиля

**171 площадное группирование:** Группирование сейсмоприемников и (или) источников сейсмических колебаний, при котором элементы группы располагаются по площади

## МЕТОДИКА СЕЙСМОРАЗВЕДКИ

**172 (сейсмический) профиль:** Линия на поверхности Земли, вдоль которой проводится сейсмическая разведка

**173 продольный (сейсмический) профиль:** Сейсмический профиль, на котором пункты приема и пункты возбуждения размещены вдоль профиля

**174 непродольный (сейсмический) профиль:** Сейсмический профиль, на котором пункты возбуждения смещены относительно линии расположения пунктов приема



**175 профиль пунктов возбуждения [приема]:** Профиль, на котором размещены только пункты возбуждения [приема] сейсмических колебаний

**176 импульсное возбуждение сейсмических колебаний:** Возбуждение сейсмических колебаний, при котором длительность передачи энергии в среду много меньше периода регистрируемых сигналов

**177 вибрационное возбуждение сейсмических колебаний:** Возбуждение сейсмических колебаний с помощью вибратора (вибраторов), при котором длительность передачи энергии в среду существенно больше периода регистрируемых сигналов

**178 пункт возбуждения** (Ндп. точка возбуждения): пункт на, над или под поверхностью наблюдений, в котором производится возбуждение сейсмических колебаний

**179 взрывной пункт:** Место, где при сейсморазведочных работах находятся взрывник, взрывчатые материалы, устройства возбуждения и средства связи

**180 шаг источников (сейсмических колебаний):** Расстояние между соседними пунктами возбуждения при проведении сейсморазведочных работ по профилю

**181 группа источников (сейсмических колебаний):** Совокупность источников сейсмических колебаний, с помощью которых производится одновременное совместное возбуждение сейсмических колебаний

**182 база группы источников** Расстояние между крайними источниками сейсмических колебаний в одномерной группе источников, определяемое произведением шага источников на их количество без одного

**183 линейная группа источников:** Группа источников сейсмических колебаний, расположенных с установленным шагом вдоль или перпендикулярно к линии профиля

**184 площадная группа источников:** Группа источников сейсмических колебаний, размещенная определенным образом на площади

**185 пункт приема** (Ндп. точка приема). Место расположения сейсмоприемника либо центра группы сейсмоприемников

**186 шаг сейсмоприемников:** Расстояние между соседними одиночными сейсмоприемниками, установленными на профиле

**187 группа сейсмоприемников:** Совокупность сейсмоприемников, электрически соединенных между собой и предназначенных для подключения ко входу одного сейсмического канала записи

**188 шаг группы сейсмоприемников:** Расстояние между центрами групп сейсмоприемников

**189 база группы сейсмоприемников:** Расстояние между крайними сейсмоприемниками в одномерной группе, определяемое произведением шага сейсмоприемников на их количество без одного

**190 расстановка сейсмоприемников:** Расположение на поверхности наблюдений сейсмоприемников или групп сейсмоприемников, предназначенных для регистрации сейсмических сигналов от одного или нескольких пунктов возбуждения

**191 центральная расстановка:** Расстановка сейсмоприемников, при которой пункты приема расположены симметрично относительно пункта возбуждения

**192 фланговая расстановка:** Расстановка сейсмоприемников, при которой пункты приема расположены по одну сторону от пункта возбуждения

**193 вынос (источника сейсмических колебаний):** Смещение источника сейсмических колебаний по сейсмическому профилю на определенное расстояние от первого канала расстановки сейсмоприемников.

Примечание. При работах по способу ОГТ значение выноса кратно расстоянию между каналами

**194 общая средняя точка:** Точка на поверхности наблюдений, совпадающая с серединой отрезка между пунктом возбуждения и пунктом приема сейсмических колебаний

**195 общая глубинная точка:** Точка отражающего горизонта на геологическом разрезе, проекция которой на поверхность наблюдений совпадает с общей средней точкой

**196 физическое наблюдение:** Совокупность сейсмограмм, полученных при постоянном положении пункта возбуждения и расстановки сейсмоприемников

**197 профильная съемка:** Проведение сейсморазведочных работ вдоль заданных линий профилей

**198 площадная съемка:** Проведение сейсморазведочных работ на площади по совокупности распределенных профилей, обеспечивающих построение структурных карт либо карт кинематических (динамических) параметров

**199 площадная регистрация:** Проведение сейсморазведочных работ на пунктах наблюдения равномерно распределенных по площади исследования

## ОБРАБОТКА И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СЕЙСМОРАЗВЕДОЧНЫХ ДАННЫХ

**200 сейсморазведочные данные:** Данные, зарегистрированные при сейсморазведочных работах, промежуточные и окончательные результаты их обработки и интерпретации

**201 обработка сейсморазведочных данных:** Совокупность операций анализа и преобразования сейсморазведочных данных

**202 граф обработки (сейсмической информации):** Последовательность процедур преобразования и анализа сейсмической информации в процессе ее обработки

**203 мьютинг** Изменение во времени числа суммируемых каналов в начальной части сейсмограммы с целью ослабления интенсивных волн-помех и подавления искажений сигналов, вызванных операцией ввода кинематических поправок

**204 фильтрация (сейсмической информации):** Процедура, направленная на повышение отношения сигнал/помеха или разделение сейсмической информации на определенные компоненты

**205 обратная фильтрация (сейсмической информации):** деконволюция Устранение нежелательного фильтрующего воздействия, которому сейсмический сигнал подвергался при распространении и регистрации

**206 скоростной анализ (сейсмологических данных):** Элемент обработки сейсморазведочных данных, обеспечивающий определение эффективных скоростей путем перебора направлений суммирования сейсмограммы для заданного аналитического годографа волны

**207 интерпретация сейсморазведочных данных** Определение параметров и свойств изучаемой геологической среды по сейсморазведочным данным

**208 прямая задача сейсморазведки:** Расчет волнового поля или его элементов на основе задаваемых параметров сейсмогеологического разреза

**209 обратная задача сейсморазведки** Определение параметров сейсмогеологического разреза на основе интерпретации сейсморазведочных данных

**210 сейсмостратиграфия** Изучение последовательности формирования осадочных толщ горных пород и их первоначального пространственного залегания по данным сейсморазведки

**211 прогнозирование геологического разреза:** Определение литологического и фациального состава горных пород, характера флюида, насыщающего поровое пространство пласта-коллектора, наличия зон аномально высоких пластовых давлений на основе кинематических и динамических особенностей отраженных сейсмических волн

**212 точность сейсморазведки:** Точность построения сейсмических границ в земной коре на основе сейсморазведочных данных

**213 временная разрешающая способность сейсморазведки:** Возможность метода сейсморазведки разделять сейсмические сигналы в близкие моменты времени

**214 горизонтальная разрешающая способность сейсморазведки** Возможность метода сейсморазведки разделять близкорасположенные по горизонтали особенности геологической среды

**215 временной (сейсмический) разрез:** Изображение сейсморазведочных данных на плоскости в координатах «расстояние вдоль профиля» — «время отражения по нормали»

**216 глубинный (сейсмический) разрез:** Изображение сейсмических границ на плоскости в координатах «расстояние вдоль профиля» — «глубина до отражающей границы по вертикали»

**217 мигрированный (сейсмический) разрез:** Временной или глубинный сейсмический разрез, на котором с учетом масштаба изображения наклоны границ раздела отражают их расположение в изучаемой геологической среде

**218 сканирование скорости:** Способ скоростного анализа, включающего получение временных разрезов для набора постоянных эффективных скоростей

**219 спектр скорости** Зависимость динамических параметров сейсмической волны от варьируемого значения эффективной скорости при направленном суммировании сейсмических трасс на заданном времени

**220 вертикальный спектр скорости:** Последовательность спектров скоростей для различных времен суммируемой сейсмограммы

**221 горизонтальный спектр скорости:** последовательность спектров скоростей для времен фиксированной сейсмической волны и набора горизонтальных координат профиля

**222 сейсмическая миграция** Элемент обработки сейсморазведочных данных, обеспечивающий перемещение на временном или глубинном разрезе отраженных волн из плоскости отражения в вертикальную плоскость, проходящую через линию наблюдения

**223 накопление сейсмических сигналов:** Суммирование сейсмических сигналов с целью увеличения отношения сигнал/помеха

**224 синхронное накопление (сейсмических сигналов)** Суммирование сейсмических сигналов (сейсмограмм) от различных возбуждений при совмещенных моментах возбуждения

**225 синфазное накопление (сейсмических сигналов):** Суммирование сейсмических сигналов (сейсмограмм) по годографу сейсмической волны заданного типа с целью получения суммарной сейсмической трассы

**226 суммарный разрез:** Совокупность суммарных сейсмических трасс, полученных в результате синфазного накопления сейсмических сигналов

**227 ось синфазности:** Линия на сейсмограмме или на временном сейсмическом разрезе, соединяющая экстремумы одной и той же фазы сейсмической волны

**228 корреляция (сейсмических) волн:** Выделение и прослеживание сейсмических волн на сейсмограмме или временном сейсмическом разрезе с использованием присущих им признаков

**229 фазовая корреляция (сейсмических) волн:** Корреляция сейсмической волны по выбранной фазе

**230 позиционная корреляция:** Прослеживание сейсмической волны на сейсмограммах или временных сейсмических разрезах для совокупности пунктов приема и фиксированном пункте возбуждения

**231 транспозиционная корреляция:** Прослеживание сейсмической волны на сейсмограммах или временных сейсмических разрезах, полученных при разных пунктах возбуждения

**232 сейсмогеологические условия:** Совокупность свойств горных пород, исследуемых геологических объектов земной коры, определяющих особенности образования и распространения сейсмических волн

**233 сейсмический горизонт:** Прослеживаемая на временном или глубинном сейсмическом разрезе, как правило, стратифицированная, сейсмическая граница

**234 опорный горизонт:** Сейсмический горизонт, прослеживающийся с характерными для него признаками на расстояниях, превышающих размеры изучаемых геологических объектов

**235 целевой горизонт:** Сейсмический горизонт, являющийся предметом изучения при конкретном сейсмическом исследовании

**236 условный горизонт:** Горизонт на сейсмическом разрезе, наклон которого в каждой конкретной точке сейсмического профиля определяется по наклону близких к нему отражающих элементов

**237 зона малых скоростей; ЗМС:** Поверхностный неоднородный слой, характеризующийся небольшими скоростями сейсмических волн, залегающих на породах с более высокими скоростями распространения сейсмических волн

**238 уровень приведения (сейсморазведочных данных):** Уровень, к которому приводятся значения наблюдаемых времен пробега сейсмических волн и вычисленные глубины сейсмических горизонтов

**239 статическая поправка (времени):** Поправка к наблюдаемому времени прихода сейсмических волн, устраняющая влияние изменений зоны малых скоростей, рельефа местности, условий приема, возбуждения волн

**240 поправка за рельеф:** Часть статической поправки времени, устраняющая влияние рельефа местности на время прихода волн

**241 поправка за фазу:** Поправка за отличие времени фазы сейсмической волны от времени прихода ее первого вступления

**242 кинематическая поправка:** Переменная в соответствии с заданным графиком и скоростью распространения сейсмической волны поправка в значения времен сейсмических трасс, обеспечивающая возможность синфазного суммирования сейсмических волн

**243 способ полей времен:** Способ построения отражающей сейсмической границы как геометрического места точек пересечения одноименных изохрон падающей и отраженной сейсмической волны

**244 лучевая диаграмма:** Диаграмма, предназначенная для построения сейсмических границ, рассчитанная для заданной функции скорости и состоящая из лучей и изохрон сейсмической волны в вертикальной плоскости

**245 обобщенная лучевая диаграмма:** Лучевая диаграмма, безразмерные координаты которой обеспечивают построения для произвольных значений параметров заданной аналитической функции скорости

**246 эхо-глубина:** Расстояние по нормали от точки уровня приведения сейсморазведочных данных до сейсмической границы

**247 изонормаль:** Линия на карте, соединяющая точки с одинаковыми эхо-глубинами сейсмической поверхности

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

<b>амплитуда сейсмической волны</b>	39
<b>анализ сейсмологических данных скоростной</b>	206
<b>анализ скоростной</b>	206
<b>аппаратура сейсморазведочная</b>	93
<b>аппаратура сейсморазведочная сервисная</b>	146
<b>аппаратура сейсморазведочной станции</b>	125
<b>аппаратура сейсмостанции</b>	125
<b>аппаратура сервисная</b>	146
<b>база группы источников</b>	182
<b>база группы сейсмоприемников</b>	189
<b>блок сейсмоприемника преобразовательный</b>	105
<b>блок электродинамического сейсмоприемника преобразовательный</b>	105
<b>ветвь годографа</b>	70
<b>взаимное время</b>	73
<b>взаимные гочки</b>	72
<b>взаимные точки годографов</b>	72
<b>вибратор</b>	144
<b>виброграмма</b>	9
<b>виб्रोисточник</b>	144
<b>возбуждение сейсмических колебаний вибрационное</b>	177
<b>возбуждение сейсмических колебаний импульсное</b>	176
<b>волна восходящая</b>	10
<b>волна головная</b>	26
<b>волна дифрагированная</b>	28
<b>волна кратная</b>	23
<b>волна Лява</b>	18
<b>волна обменная</b>	15
<b>волна отраженная</b>	22
<b>волна падающая</b>	20
<b>волна плоская</b>	29
<b>волна поверхностная</b>	17
<b>волна-помеха</b>	33
<b>волна-помеха нерегулярная</b>	35
<b>волна-помеха регулярная</b>	34
<b>волна-помеха сейсмическая</b>	33
<b>волна-помеха сейсмическая нерегулярная</b>	35
<b>волна-помеха сейсмическая регулярная</b>	34
<b>волна поперечная</b>	14
<b>волна преломленная</b>	24
<b>волна продольная</b>	13
<b>волна простая</b>	30
<b>волна проходящая</b>	24
<b>волна регулярная</b>	32
<b>волна Релея</b>	19
<b>волна рефрагированная</b>	27
<b>волна сейсмическая</b>	4
<b>волна сейсмическая восходящая</b>	21
<b>волна сейсмическая дифрагированная</b>	28
<b>волна сейсмическая кратная</b>	23
<b>волна сейсмическая обменная</b>	15
<b>волна сейсмическая отраженная</b>	22
<b>волна сейсмическая падающая</b>	20
<b>волна сейсмическая плоская</b>	29

волна сейсмическая поверхностная	17
волна сейсмическая поперечная	14
волна сейсмическая преломленная	24
волна сейсмическая продольная	13
волна сейсмическая простая	30
волна сейсмическая прямая	16
волна сейсмическая регулярная	32
волна сейсмическая рефрагированная	27
волна сейсмическая суммарная	31
волна скользящая	25
волна суммарная	31
время взаимное	73
время пробега	41
время пробега сейсмической волны	41
ВСП	163
вынос	193
вынос источника сейсмических колебаний	193
годограф	57
годограф вертикальный	61
годограф линейный	62
годограф линейный непродольный	64
годограф линейный продольный	63
годограф наблюдаемый	59
годограф непродольный	64
годограф поверхностный	65
годограф продольный	63
годограф разностный	69
годограф сводный	68
годограф сейсмический	57
годограф теоретический	58
годограф фазовый	60
годографы встречные	67
годографы нагоняющие	66
горизонт опорный	234
горизонт сейсмический	233
горизонт условный	236
горизонт целевой	235
градиент поля времен	51
градиент сейсмической скорости вертикальный	87
градиент скорости вертикальный	87
граница гладкая	91
граница опорная	90
граница раздела	89
граница раздела сейсмическая	89
граница шероховатая	92
граф обработки	202
граф обработки сейсмической информации	202
группа источников	181
группа источников линейная	183
группа источников площадная	184
группа источников сейсмических колебаний	181
группа сейсмоприемников	187
группирование	169
группирование линейное	170
группирование площадное	171
ГСЗ	168

<b>данные сейсморазведочные</b>	<b>200</b>
деконволюция	205
<b>диаграмма лучевая</b>	<b>244</b>
диаграмма лучевая обобщенная	245
диапазон динамический	134
диапазон динамический мгновенный	135
диапазон сейсмического канала записи динамический	134
диапазон сейсмического канала записи динамический мгновен- ный	135
диапазон сейсмического канала записи частотный	139
диапазон сейсмоприемника динамический	111
диапазон сейсмоприемника частотный	106
диапазон частотный	139
дисперсия сейсмической скорости	75
дисперсия сейсмической скорости аномальная	77
дисперсия сейсмической скорости нормальная	76
дисперсия скорости	75
дисперсия скорости аномальная	77
дисперсия скорости нормальная	76
жесткость акустическая	88
задача сейсморазведки обратная	209
задача сейсморазведки прямая	208
затухание сейсмической волны	45
ЗМС	237
зона малых скоростей	237
зондирование сейсмическое	167
зондирование сейсмическое глубинное	168
изонормаль	247
изохрона	52
интерпретация сейсморазведочных данных	207
информация сейсмическая	5
источник вибрационный	144
источник импульсный	143
источник невзрывной	142
источник сейсмических колебаний невзрывной	142
источник сейсмических колебаний невзрывной вибрационный	144
источник сейсмических колебаний невзрывной импульсный	143
канал воспроизведения сейсморазведочной станции	128
канал воспроизведения сейсмостанции	128
канал записи сейсморазведочной станции	127
канал записи сейсмостанции	127
комплекс вычислительный полевой	98
комплекс сейсморазведочный	95
комплекс сейсмообработывающий	97
комплекс сейсморегистрирующий	96
коррелограмма	10
коррелятор	129
коррелятор сейсморазведочный	129
корреляция волн	228
корреляция волн фазовая	229
корреляция позиционная	230
корреляция сейсмических волн	228
корреляция сейсмических волн фазовая	229
корреляция транспозиционная	231
коса сейсмическая	126
коэффициент взаимных влияний	136



<b>коэффициент взаимных влияний между сейсмическими каналами записи</b>	136
<b>коэффициент затухания</b>	49
<b>коэффициент затухания сейсмической волны</b>	49
<b>коэффициент нелинейных искажений канала записи</b>	131
<b>коэффициент нелинейных искажений сейсмического канала записи</b>	131
<b>коэффициент нелинейных искажений сейсмоприемника</b>	108
<b>коэффициент отражения</b>	47
<b>коэффициент отражения сейсмической волны</b>	47
<b>коэффициент поперечного преобразования сейсмоприемника относительный</b>	109
<b>коэффициент преобразования преобразовательного блока</b>	115
<b>коэффициент преобразования преобразовательного блока электродинамического сейсмоприемника</b>	115
<b>коэффициент преобразования сейсмоприемника</b>	116
<b>коэффициент прохождения</b>	48
<b>коэффициент прохождения сейсмической волны</b>	48
<b>луч</b>	53
<b>луч сейсмический</b>	53
<b>машина смоточная</b>	145
<b>машинка взрывная сейсмическая</b>	150
<b>метод обменных волн</b>	158
<b>метод ОГТ</b>	161
<b>метод отраженных волн</b>	155
<b>метод поперечных волн</b>	157
<b>метод преломленных волн</b>	156
<b>метод сейсмической разведки</b>	154
<b>метод сейморазведки</b>	154
<b>методика многократного перекрытия</b>	165
<b>миграция</b>	222
<b>миграция сейсмическая</b>	222
<b>микросейсмы</b>	36
<b>МОВ</b>	155
<b>модуль сейсмический полевой</b>	123
<b>мыстинг</b>	203
<b>наблюдение физическое</b>	196
<b>накопление сейсмических сигналов</b>	223
<b>накопление сейсмических сигналов синхронное</b>	224
<b>накопление сейсмических сигналов синфазное</b>	225
<b>накопление синфазное</b>	225
<b>накопление синхронное</b>	224
<b>накопитель</b>	130
<b>накопитель сейморазведочный</b>	130
<b>неидентичность амплитудная</b>	137
<b>неидентичность сейсмических каналов записи амплитудная</b>	137
<b>неидентичность сейсмических каналов записи фазовая</b>	138
<b>неидентичность сейсмоприемника фазовая</b>	107
<b>неидентичность фазовая</b>	138
<b>оборудование сейморазведочное</b>	94
<b>обработка сейморазведочных данных</b>	201
<b>ОГТ</b>	161
<b>отметка вертикального времени</b>	12
<b>отметка момента</b>	11
<b>отметка момента возбуждения</b>	11
<b>ось синфазности</b>	227

параметр динамический	37
параметр кинематический	40
параметр сейсмической волны динамический	37
параметр сейсмической волны кинематический	40
ПВК	98
период видимый	43
период сейсмической волны видимый	43
плоскость лучей	54
плоскость сейсмических лучей	54
поглощение сейсмической волны	46
показатель преобразования сейсмоприемника	117
поле времен	50
поправка времени статическая	239
поправка за рельеф	240
поправка за фазу	241
поправка кинематическая	242
поправка статическая	239
прибор контроля аналогового сейсмического канала комбинированный	149
прибор контроля параметров сейсмоприемников	148
прибор проверки сейсмокос	147
принцип взаимности	71
прогнозирование геологического разреза	211
производительность цифровой сейсморазведочной станции информационная	140
профилирование непрерывное	166
профилирование сейсмическое вертикальное	163
профилирование сейсмическое непрерывное	166
профиль	172
профиль неперодольный	174
профиль продольный	173
профиль пунктов возбуждения	175
профиль пунктов приема	175
профиль сейсмический	172
профиль сейсмический неперодольный	174
профиль сейсмический продольный	173
пункт взрывной	178
пункт возбуждения	177
пункт приема	185
разведка сейсмическая	1
разрез временной	215
разрез глубинный	216
разрез мигрированный	217
разрез сейсмический временной	215
разрез сейсмический глубинный	216
разрез сейсмический мигрированный	217
разрез суммарный	226
расстановка сейсмоприемников	190
расстановка фланговая	192
расстановка центральная	191
регистрация площадная	199
сейсмограмма	8
сейсмокоса	12
сейсмоприемник	99
сейсмоприемник вертикальный	103
сейсмоприемник горизонтальный	104

<b>сейсмоприемник пьезоэлектрический</b>	101
<b>сейсмоприемник скважинный</b>	102
<b>сейсмоприемник электродинамический</b>	100
<b>сейсморазведка</b>	1
<b>сейсморазведка вибрационная</b>	3
<b>сейсморазведка высокоразрешающая</b>	152
<b>сейсморазведка импульсная</b>	2
<b>сейсморазведка многоволновая</b>	153
<b>сейсморазведка объемная</b>	160
<b>сейсмостанция</b>	109
<b>сейсмостанция возимая</b>	131
<b>сейсмостанция переносная</b>	120
<b>сейсмостанция телеметрическая</b>	122
<b>сейсмостанция телуправляемая</b>	124
<b>сеймостратиграфия</b>	210
<b>сигнал входной максимальный</b>	132
<b>сигнал выходной максимальный</b>	110
<b>сигнал сейсмический</b>	6
<b>сигнал сейсмического канала записи входной максимальный</b>	132
<b>сигнал сейсмоприемника выходной максимальный</b>	110
<b>система многократного прослеживания</b>	165
<b>система наблюдений</b>	164
<b>сканирование скорости</b>	218
<b>скорость</b>	42
<b>скорость граничная</b>	81
<b>скорость групповая</b>	78
<b>скорость интервальная</b>	82
<b>скорость истинная</b>	83
<b>скорость кажущаяся</b>	80
<b>скорость лучевая</b>	79
<b>скорость пластовая</b>	86
<b>скорость сейсмическая граничная</b>	81
<b>скорость сейсмическая групповая</b>	78
<b>скорость сейсмическая интервальная</b>	82
<b>скорость сейсмическая истинная</b>	83
<b>скорость сейсмическая кажущаяся</b>	80
<b>скорость сейсмическая лучевая</b>	79
<b>скорость сейсмическая пластовая</b>	86
<b>скорость сейсмическая средняя</b>	85
<b>скорость сейсмическая эффективная</b>	84
<b>скорость сейсмической волны</b>	42
<b>скорость фазовая</b>	74
<b>скорость эффективная</b>	84
<b>СМП</b>	165
<b>сопротивление волновое</b>	88
<b>сопротивление электродинамического сейсмоприемника выходное</b>	118
<b>спектр скорости</b>	219
<b>спектр скорости вертикальный</b>	220
<b>спектр скорости горизонтальный</b>	221
<b>способ общей глубинной точки</b>	161
<b>способ плоского фронта</b>	162
<b>способ полей времен</b>	213
<b>способ сейсмической разведки</b>	158
<b>способ сейсморазведки</b>	158
<b>способность сейсморазведки разрешающая временная</b>	213
<b>способ сейсморазведки разрешающая горизонтальная</b>	214

<b>станция взрывного пункта</b>	151
<i>станция сейсмическая</i>	119
<b>станция сейсморазведочная</b>	119
<b>станция сейсморазведочная возимая</b>	121
<b>станция сейсморазведочная переносная</b>	120
<b>станция сейсморазведочная с телеметрическим управлением</b>	124
<b>станция сейсморазведочная телеметрическая</b>	122
<b>степень затухания</b>	114
<b>степень затухания электродинамического сейсмоприемника</b>	114
<i>следа наблюдений</i>	164
<b>съемка площадная</b>	198
<b>съемка профильная</b>	197
<b>тестирование сейсморазведочной станции</b>	141
<i>тестирование сеймостанции</i>	141
<i>точка возбуждения</i>	177
<b>точка глубинная общая</b>	195
<i>точка приема</i>	185
<b>точка средняя общая</b>	194
<b>точки годографов взаимные</b>	72
<b>точность сейсморазведки</b>	212
<b>трасса сейсмическая</b>	7
<b>угол входа сейсмического луча</b>	55
<b>угол выхода сейсмического луча</b>	56
<b>угол наклона сейсмоприемника предельный</b>	112
<b>уровень приведения</b>	238
<b>уровень приведения сейсморазведочных данных</b>	238
<b>уровень собственных шумов</b>	133
<b>уровень собственных шумов сейсмического канала записи</b>	133
<b>условия сейсмогеологические</b>	232
<b>фильтрация</b>	201
<b>фильтрация обратная</b>	204
<b>фильтрация сейсмической информации</b>	205
<b>фильтрация сейсмической информации обратная</b>	205
<b>форма сейсмической волны</b>	38
<b>частота видимая</b>	44
<b>частота сейсмической волны видимая</b>	44
<b>частота электродинамического сейсмоприемника собственная</b>	113
<b>шаг группы сейсмоприемников</b>	188
<b>шаг источников</b>	180
<b>шаг источников сейсмических колебаний</b>	180
<b>шаг сейсмоприемников</b>	186
<b>эхо—глубина</b>	246

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

### 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством геологии СССР РАЗРАБОТЧИКИ

С. А. Федотов, В. В. Никитский, Б. К. Молчанов, И. В. Николаев, В. С. Киселев

### 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 20.08.91 № 1377

3. Срок проверки — 2002 г., периодичность проверки — 10 лет

### 4. Взамен ГОСТ 16821—71

Редактор *Р. Г. Говердовская*  
Технический редактор *В. Н. Прусакова*  
Корректор *А. И. Зюбан*

Сдано в набор 19.01.91 Подп. в печ. 10.01.92 Усл. печ. л. 1.75 Зсл. кр. отт. 1.88 Уч. изд. л. 2.22  
Тир. 360 экз.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак. 2099