ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СЕЙСМОРАЗВЕДКА

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 16821—91

Издание официальное

32 руб. БЗ 7—91/731

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 550.340.84:001.4 Группа П00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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 терминоэлементы.

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

2 Зак. 2099

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; сейсморазведка: Исследование геологического строения земной коры, основанное на изучении распространения в ней упругих волн

2 импульсная сейсморазведка: Сейсмическая разведка, использующая импульсное возбуждение упругих волн

3 вибрационная сейсморазведка: 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 **скользящая 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 скользящей 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 прослеживающаяся 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 со 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 изменение 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 **наблюденный 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 соизмерим 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**; $K_г$· 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:

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

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 отсутствии 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;** $П_п$: Величина, определяемая по формуле

$$П_п = \frac{K_{пб}}{\sqrt{R_к}}.$$

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 **сейсморазведочная станция;** сейсмостанция (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 сейсморазведочные станции в процессе регистрации и воспроизведения могут выполнять различные операции по обработке сейсмической информации

120 переносная сейсморазведочная станция; переносная сейсмостанция: Сейсморазведочная станция, выполненная в виде блока или в виде отдельных блоков и снабженная приспособлениями для переноски вручную в полевых условиях

121 возимая сейсморазведочная станция; возимая сейсмостанция: Сейсморазведочная 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 аппаратурный 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 сейморазведочной станции определяется в каждом отдельном случае технической документацией на изделие

126 **сейсмическая коса**; сейсмокоса: 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 сеисмограмме и (или) экране монитора

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

Примечание Различают: просмотровый 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

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

где A_i — амплитуда i-й гармоники;
A_1 — амплитуда 1-й гармоники.

2. Или как интегральный коэффициент нелинейности по формуле

$$K_н = \sqrt{\frac{\overline{(U_{вых} - U_1)^2}}{U_1^2}} \cdot 100\ \%,$$

где $U_{вых}$ 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 долях 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 сейсмостанции**: Максимальный объем сейсмической информации, записываемый сейсморазведочной станцией в единицу времени.

Примечание. Информационная производительность цифровой сейсморазведочной станции определяется по формуле

$$П = K_к \cdot N \cdot F_{кв},$$

где $K_к$ — количество сейсмических каналов записи;
N — разрядность выборки (в формате с фиксированной запятой);
$F_{к\,в}$ — частота квантования

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

142 **непрерывной 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; виброисточник: 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 сейсмокос**: 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 раздельно выделять сейсмические сигналы в близкие моменты времени

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

215 **временной (сейсмический) разрез:** Изображение сейморазведочных 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 наблюденных времен пробега сейсмических волн и вычисленные глубины сейсмических горизонтов

239 **статическая поправка (времени)**: Поправка к наблюденному 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 годографом 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 эхоглубинами сейсмической поверхности

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

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

данные сейсморазведочные 200
деконволюция 205
диаграмма лучевая 244
диаграмма лучевая обобщенная 245
диапазон динамический 134
диапазон динамический мгновенный 135
диапазон сейсмического канала записи динамический 134
диапазон сейсмического канала записи динамический мгновенный 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 анормальная 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 сейсмообрабатывающий 97
комплекс сейсморегистрирующий 96
коррелограмма 10
корреляция 129
корреляция 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

коэффициент взаимных влияний между сейсмическими каналами записи 136
коэффициент затухания 49
коэффициент затухания сейсмической волны 49
коэффициент нелинейных искажений канала записи 131
коэффициент нелинейных искажений сейсмического канала записи 131
коэффициент нелинейных искажений сейсмоприемника 108
коэффициент отражения 47
коэффициент отражения сейсмической волны 47
коэффициент поперечного преобразования сейсмоприемника относительный 109
коэффициент преобразования преобразовательного блока 115
коэффициент преобразования преобразовательного блока электродинамического сейсмоприемника 115
коэффициент преобразования сейсмоприемника 116
коэффициент прохождения 48
коэффициент прохождения сейсмической волны 48
луч 53
луч сейсмический 53
машина смоточная 145
машинка взрывная сейсмическая 150
метод обменных волн 158
метод ОГТ 161
метод отраженных волн 155
метод поперечных волн 157
метод преломленных волн 156
метод сейсмической разведки 154
метод сейсморазведки 154
методика многократного перекрытия 165
миграция 222
миграция сейсмическая 222
микросейсмы 36
МОВ 155
модуль сейсмический полевой 123
мьютинг 203
наблюдение физическое 196
накопление сейсмических сигналов 223
накопление сейсмических сигналов синхронное 224
накопление сейсмических сигналов синфазное 225
накопление синфазное 225
накопление синхронное 224
накопитель 130
накопитель сейсморазведочный 130
неидентичность амплитудная 137
неидентичность сейсмических каналов записи амплитудная 137
неидентичность сейсмических каналов записи фазовая 138
неидентичность сейсмоприемника фазовая 107
неидентичность фазовая 138
оборудование сейсморазведочное 94
обработка сейсморазведочных данных 201
ОГТ 161
отметка вертикального времени 12
отметка момента 11
отметка момента возбуждения 11
ось синфазности 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 непродольный 174
профиль продольный 173
профиль пунктов возбуждения 175
профиль пунктов приема 175
профиль сейсмический 172
профиль сейсмический непродольный 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 120
сейсмоприемник 99
сейсмоприемник вертикальный 103
сейсмоприемник горизонтальный 104

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

станция взрывного пункта 151
станция сейсмическая 119
станция сейсморазведочная 119
станция сейсморазведочная возимая 121
станция сейсморазведочная переносная 120
станция сейсморазведочная с телеметрическим управлением 124
станция сейсморазведочная телеметрическая 122
степень затухания 104
степень затухания электродинамического сейсмоприемника 104
схема наблюдений 164
съемка площадная 198
съемка профильная 197
тестирование сейсморазведочной станции 141
тестирование сейсмостанции 141
точка возбуждения 177
точка глубинная общая 195
точка приема 185
точка средняя общая 194
точки годографов взаимные 72
точность сейсморазведки 212
трасса сейсмическая 7
угол входа сейсмического луча 55
угол выхода сейсмического луча 56
угол наклона сейсмоприемника предельный 112
уровень приведения 238
уровень приведения сейсморазведочных данных 238
уровень собственных шумов 133
уровень собственных шумов сейсмического канала записи 133
условия сейсмогеологические 232
фильтрация 201
фильтрация обратная 204
фильтрация сейсмической информации 205
фильтрация сейсмической информации обратная 205
форма сейсмической волны 38
частота видимая 44
частота сейсмической волны видимая 44
частота электродинамического сейсмоприемника собственная 113
шаг группы сейсмоприемников 188
шаг источников 180
шаг источников сейсмических колебаний 180
шаг сейсмоприемников 186
эхо—глубина 216

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*

gost.e-ecolog.ru

Подп. в печ. 10.01.92 Усл. печ. л. 1,75 Усл. 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