

22609-77



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

# **ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СКВАЖИНАХ**

**ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

**ГОСТ 22609—77**

**Издание официальное**

Цена 15 коп.



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва**

## **РАЗРАБОТАН**

**Всесоюзным научно-исследовательским институтом геофизических методов разведки (ВНИИГеофизика) НПО «Союзгеофизика» Министерства геологии СССР**

Генеральный директор **М. К. Поляков**

Руководитель темы **Н. Н. Сохранов**

Исполнители: **В. Т. Чукин, А. М. Бондарев, М. Т. Бондаренко, Б. К. Молчанов, Н. Н. Зефир**

**Всесоюзным научно-исследовательским институтом нефтепромысловой геофизики (ВНИИНефтепромгеофизика) Министерства нефтяной промышленности**

Директор **И. Г. Жувагин**

Зав. отделом **В. Ф. Мечетин**

Исполнитель **Ю. В. Гумилевский**

**ВНЕСЕН Министерством геологии СССР**

Начальник Управления **В. В. Федынский**

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

Зам. директора по научной работе **А. А. Саков**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 30 июня 1977 г. № 1638**

Редактор *Л. А. Бурмистрова*

Технический редактор *О. Н. Никитина*

Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 25.07.77 Подп. в печ. 20.10.77 2,0 п. л. 3,00 уч.-изд. л. Тир. 12000 Цена 15 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3.  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 971

**ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СКВАЖИНАХ****Термины, определения и буквенные обозначения**Geophysical exploration in wells.  
Terms, definitions and letter symbols**ГОСТ**  
**22609—77****Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР  
от 30 июня 1977 г. № 1638 срок введения установлен****с 01.07 1978 г.**

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения понятий в области геофизических исследований в скважинах.

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

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается.

Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой «Идл».

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

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования, и буквенные обозначения величин, установленных настоящим стандартом.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов и справочное приложение, содержащее схему взаимосвязи основных видов геофизических исследований в скважинах.

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

Термин	Буквенное обозначение	Определение
<b>ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ</b>		
1. Геофизические исследования в скважинах ГИС	—	Исследования в скважинах, проводящиеся с целью изучения геологического разреза и массива горных пород в околоскважинном и межскважинном пространствах и выявления полезных ископаемых, контроля технического состояния скважин и разработки месторождений, опробования пластов и отбора образцов из стенок скважины, основанные на особенностях физических свойств горных пород, нефте- и газоносных пластов, углей и руд
2. Промысловая геофизика	—	Геофизические исследования в скважинах, бурящихся в целях поиска и разведки месторождений нефти и газа
3. Угольная скважинная геофизика	—	Геофизические исследования в скважинах, бурящихся с целью поиска и разведки месторождений угля
4. Рудная скважинная геофизика	—	Геофизические исследования в скважинах, бурящихся с целью поиска и разведки месторождений рудных ископаемых
5. Каротаж	—	Геофизические исследования в скважинах с целью изучения вскрытого скважиной геологического разреза и выявления полезных ископаемых
6. Околоскважинные исследования	—	Геофизические исследования в скважинах с целью изучения массива горных пород в околоскважинном пространстве, поиска и разведки месторождений полезных ископаемых и решения инженерно-геологических задач
7. Межскважинные исследования	—	Геофизические исследования в скважинах с целью изучения массива горных пород в межскважинном пространстве, поиска и разведки месторождений полезных ископаемых и решения инженерно-геологических задач
8. Контроль технического состояния скважин	—	—
9. Контроль разработки месторождений	—	—

Термин	Буквенное обозначение	Определение
10. <b>Опробование пластов</b>		Геофизические исследования в скважинах с целью отбора проб пластового флюида, выполняемые приборами на трубах или кабеле для опробования характера насыщения пластов
11. <b>Отбор образцов пород в скважинах</b> Ндп. <i>Отбор грунтов</i>	—	—

## ВИДЫ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СКВАЖИНАХ

## Каротаж

12. <b>Акустический каротаж</b> НДП. <i>Ультразвуковой каротаж</i>	—	Каротаж, основанный на изучении характеристик упругих волн ультразвукового и звукового диапазона в горных породах
13. <b>Акустический каротаж по скорости</b> Ндп. <i>Скоростной акустический каротаж</i> <i>Каротаж по времени</i>	—	Акустический каротаж, основанный на изучении скорости упругих волн путем измерения интервала времени
14. <b>Акустический каротаж по затуханию</b> Ндп. <i>Амплитудный каротаж</i>	—	Акустический каротаж, основанный на изучении характеристик затухания упругих волн
15. <b>Волновой акустический каротаж</b> Волновой каротаж Ндп. <i>Характеристический каротаж</i>	—	Акустический каротаж, основанный на измерении полного акустического сигнала
16. <b>Сейсмический каротаж</b> Самокаротаж	—	Каротаж, основанный на измерении пластовых скоростей сейсмических волн
17. <b>Прямой сейсмический каротаж</b> Прямой сейсмокаротаж	—	Сейсмический каротаж, при котором сейсмоприемники помещают в скважине, а источники колебаний — на поверхности
18. <b>Обращенный сейсмокаротаж</b> Обращенный сейсмокаротаж	—	Сейсмический каротаж, при котором источники колебаний помещают в скважине, а сейсмоприемники — на поверхности
19. <b>Каротаж магнитной восприимчивости</b>	—	Каротаж, основанный на измерении магнитной восприимчивости горных пород
20. <b>Электрический каротаж</b> Электрокаротаж ЭК Ндп. <i>Электрометрия скважин</i>	—	Каротаж, основанный на измерении электрического поля, возникающего самопроизвольно или создаваемого искусственно

Термин	Буквенное обозначение	Определение
21. Каротаж сопротивления КС	—	Электрический каротаж, основанный на измерении кажущегося удельного электрического сопротивления горных пород
22. Боковое каротажное зондирование Ндп. Боковое электрическое зондирование	—	Каротаж сопротивления с использованием нескольких однотипных зондов разной длины
23. Микрокаротаж МК	—	Каротаж сопротивления малыми градиент-зондами и потенциал-зондами на прижимном изоляционном башмаке
24. Боковой каротаж БК	—	Каротаж сопротивления зондами с экранными электродами и фокусировкой тока
25. Боковой микрокаротаж БМК	—	Микрокаротаж зондами с фокусировкой тока
Ндп. Микробоковой каротаж		
26. Каротаж потенциалов самопроизвольной поляризации Каротаж ПС	—	Электрический каротаж, основанный на измерении потенциалов самопроизвольной поляризации
27. Стандартный электрический каротаж	—	Каротаж потенциалов самопроизвольной поляризации и каротаж сопротивления потенциал-зондом и (или) градиент-зондом, длину которых устанавливают в соответствии с геолого-геофизическими условиями района
28. Каротаж градиента поля самопроизвольной поляризации ГПС	—	Электрический каротаж, основанный на измерении разности потенциалов самопроизвольной поляризации
29. Каротаж вызванных потенциалов Каротаж ВП Ндп. Каротаж вызванной поляризации	—	Электрический каротаж, основанный на измерении разности потенциалов, вызванных электрической поляризацией горных пород
30. Каротаж электродных потенциалов Каротаж ЭП	—	Электрический каротаж, основанный на измерении потенциала электрода, скользящего по стенке скважины
31. Каротаж скользящими контактами Каротаж СК	—	Электрический каротаж, основанный на измерении сопротивления заземления электрода, скользящего по стенке скважины
32. Токовый каротаж ТК	—	Электрический каротаж, основанный на измерении сопротивления заземления электродов
33. Электромагнитный каротаж ЭМК	—	Каротаж, основанный на измерении элементов электромагнитного поля

Термин	Буквенное обозначение	Определение
34. Индукционный каротаж ИК	—	Электромагнитный каротаж, основанный на измерении кажущейся удельной электропроводности горных пород
35. Диэлектрический каротаж ДК	—	Электромагнитный каротаж, основанный на измерении кажущейся диэлектрической проницаемости горных пород
36. Радиоактивный каротаж РК Ндп. Радиометрия скважин	—	Каротаж, основанный на измерении характеристик ионизирующих излучений
37. Гамма-каротаж ГК	—	Радиоактивный каротаж, основанный на измерении естественной гамма-активности горных пород
38. Гамма-гамма-каротаж ГГК	—	Радиоактивный каротаж, основанный на измерении характеристик рассеянного гамма-излучения, возникающего при облучении горных пород внешним источником гамма-излучения
39. Селективный гамма-гамма-каротаж ГГКС	—	Гамма-гамма-каротаж, основанный на измерении мягкой составляющей рассеянного гамма-излучения
40. Плотностной гамма-гамма-каротаж ГГКП	—	Гамма-гамма-каротаж, основанный на измерении жесткой составляющей рассеянного гамма-излучения
41. Нейтронный каротаж НК	—	Радиоактивный каротаж, основанный на измерении характеристик нейтронного излучения, сопровождающего распад естественных радиоактивных элементов в горных породах
42. Гамма-нейтронный каротаж ГНК Ндп. Фотонейтронный каротаж	—	Радиоактивный каротаж, основанный на измерении характеристик нейтронного излучения, образующегося в результате облучения горных пород внешним источником гамма-излучения
43. Нейтрон-нейтронный каротаж ННК	—	Радиоактивный каротаж, основанный на измерении характеристик нейтронного излучения в горных породах при облучении их внешним источником нейтронов

Примечание. В зависимости от энергии регистрируемых нейтронов различают нейтрон-нейтронный каротаж с измерением характеристик тепловых, над-тепловых или быстрых нейтронов

Термин	Буквенное обозначение	Определение
44. Импульсный нейтрон-нейтронный каротаж ИННК	—	Нейтрон-нейтронный каротаж, основанный на измерении в нестационарных нейтронных полях
45. Нейтронный гамма-каротаж НГК	—	Радиоактивный каротаж, основанный на измерении характеристик гамма-излучения, сопровождающего поглощение нейтронов в горных породах при их облучении внешним источником нейтронов
46. Импульсный нейтронный гамма-каротаж ИНГК	—	Нейтронный гамма-каротаж в нестационарных гамма-полях
47. Активационный каротаж	—	Радиоактивный каротаж, основанный на измерении характеристик излучения искусственных радиоактивных изотопов или изотомов, возникающих при облучении горных пород внешним источником ионизирующих излучений.
48. Спектрометрический каротаж	—	<p>Примечание. В зависимости от вида ионизирующих излучений различают:</p> <p>нейтронный активационный каротаж, гамма-активационный каротаж и т. д.</p> <p>Радиоактивный каротаж, основанный на измерении энергетических характеристик излучений.</p> <p>Примечание. Различают следующие виды спектрометрического каротажа: спектрометрический гамма-каротаж (СГК), спектрометрический гамма-гамма-каротаж (СНГК), спектрометрический нейтронный активационный каротаж (СНАК)</p> <p>Радиоактивный каротаж, основанный на измерении характеристик излучения, возбужденного в горных породах внешним изотопным источником ионизирующего излучения</p>
49. Рентгенорадиометрический каротаж РРК Ндп. Рентгенофлуоресцентный каротаж	—	Каротаж, основанный на изучении ядерно-магнитных свойств горных пород
50. Ядерно-магнитный каротаж	—	Определение угла и азимута падения пластов по данным геофизических измерений в одной скважине
51. Наклонометрия скважины	—	



Термин	Буквенное обозначение	Определение
52. Газовый каротаж	—	Каротаж, основанный на измерении физическими методами содержания и состава углеводородных газов и битумов в промысловой жидкости, а также параметров, характеризующих режим бурения
53. Суммарный газовый каротаж	—	Газовый каротаж, основанный на измерении суммарного содержания углеводородных газов в промысловой жидкости
54. Компонентный газовый каротаж	—	Газовый каротаж, основанный на определении компонентного состава углеводородных газов в промысловой жидкости
55. Механический каротаж	—	Каротаж, основанный на измерении скорости бурения скважины

## Околоскважинные и межскважинные исследования

56. Метод радиоволнового просвечивания Радиоволновое просвечивание РВП	—	Метод околоскважинных и межскважинных исследований, основанный на изучении особенностей прохождения радиоволн через массив горных пород
57. Метод акустического просвечивания Акустическое просвечивание	—	Метод околоскважинных и межскважинных исследований, основанный на изучении особенностей прохождения упругих волн через массив горных пород
58. Метод заряда МЗ Ндп. Метод заряженного тела Метод электрической корреляции. Метод погруженных электродов	—	Метод околоскважинных и межскважинных исследований, основанный на изучении постоянного или низкочастотного поля точечного источника, помещенного в проводящем теле или вблизи от него во вмещающих породах
59. Метод переходных процессов МПП Ндп. Метод становления	—	Метод околоскважинных и межскважинных исследований, основанный на изучении нестационарного электромагнитного поля
60. Пьезоэлектрический метод ПЭМ	—	Метод околоскважинных и межскважинных исследований, основанный на изучении пьезоэлектрического эффекта, возникающего в горных породах под воздействием упругих колебаний

Термин	Буквенное обозначение	Определение
61. Вертикальное сейсмическое профилирование ВСП	—	Метод околоскважинных и межскважинных исследований, основанный на использовании волнового поля с целью определения природы волн, стратиграфической привязки, выбора оптимальной методики сейсмических наблюдений и решения структурных задач
62. Метод подземной регистрации космического излучения ПРКИ	—	Метод околоскважинных исследований, основанных на изучении потока космических $\mu$ -мезонов, проходящих через толщу горных пород
63. Контактный метод поляризационных кривых КМПК	—	Метод околоскважинных исследований, основанный на измерении поляризационных кривых с целью изучения электрохимических реакций на поверхности рудного тела при воздействии внешнего источника тока
64. Скважинная гравиметрическая разведка Скважинная гравиразведка	—	Гравиметрическая разведка, основанная на изучении элементов поля силы тяжести в скважине
65. Скважинная магнитная разведка Скважинная магниторазведка	—	Магнитная разведка, основанная на изучении элементов магнитного поля в скважине

#### Контроль технического состояния скважин и разработки месторождений

66. Инклинометрия скважины	—	Измерение зенитного угла и азимута скважины
67. Кавернометрия скважины Ндп. Диаметрметрия скважины	—	Измерение среднего диаметра скважины
68. Профилеметрия скважины Ндп. Профилирование скважины	—	Измерения с целью построения сечения скважины в плоскости, перпендикулярной к ее оси
69. Термсометрия скважины	—	Измерение температуры по стволу скважины
70. Расходометрия скважины Ндп. Дебитометрия скважины	—	Измерение скорости перемещения жидкости по скважине
71. Резистивиметрия скважины	—	Измерение удельного электрического сопротивления жидкости, заполняющей скважину
72. Вискозиметрия скважины	—	Измерение вязкости жидкости, заполняющей скважину
73. Контроль обсадных колонн Ндп. Толщинометрия скважины	—	Измерение толщины и выявление дефектов обсадных колонн

Термин	Буквенное обозначение	Определение
74. Контроль цементирования Ндп. Цементометрия Контроль цементаж Контроль цементации	—	Определение высоты подъема цемента и качества цементирования обсадной колонны
75. Влагометрия скважины	—	Измерение содержания воды в жидкости, заполняющей скважину
76. Барометрия скважины	—	Измерение давления по стволу скважины
Аппаратура и оборудование для геофизических исследований в скважинах		
77. Каротажная станция	—	Установка, состоящая из каротажной лаборатории и каротажного подъемника
78. Каротажная лаборатория	—	Установка, предназначенная для проведения геофизических исследований в скважинах, включающая измерительную и регистрирующую аппаратуру, а также источники питания
79. Каротажный подъемник	—	Оборудование для спуска и подъема на кабеле каротажных зондов, скважинных приборов, прострелочных и взрывных аппаратов
80. Скважинная геофизическая аппаратура Скважинная аппаратура	—	Аппаратура, включающая наземные приборы, скважинный прибор или каротажный зонд, предназначенный для совместной работы
81. Скважинный прибор Ндп. Глубинный прибор Скважинный снаряд	—	Прибор, предназначенный для проведения геофизических исследований в скважине
82. Автономный скважинный прибор Автономный прибор Ндп. Автономный глубинный прибор	—	Скважинный прибор, содержащий измерительное, регулирующее или индикаторное устройство, а также источник питания
83. Комплексный скважинный прибор	—	Скважинный прибор, предназначенный для проведения геофизических исследований несколькими методами
84. Головка скважинного прибора Головка прибора	—	Часть скважинного прибора, предназначенная для присоединения к кабелю
85. Геофизический кабель	—	—
86. Каротажный кабельный наконечник Кабельный наконечник	—	Устройство на нижнем конце кабеля, предназначенное для механического и электрического соединения каротажных зондов, скважинных приборов, а также прострелочных и взрывных аппаратов с кабелем

Термин	Буквенное обозначение	Определение
<b>87. Охранный кожух скважинного прибора</b> Охранный кожух Ндп. <i>Гильза</i>	—	Кожух, предназначенный для защиты скважинного прибора от механического воздействия, внешнего давления и флюида, находящегося в скважине
<b>88. Компенсированный охранный кожух скважинного прибора</b> Компенсированный кожух	—	Охранный кожух скважинного прибора, давление внутри которого равно внешнему давлению
<b>89. Каротажный зонд</b> Зонд	—	Измерительное устройство, содержащее приемники и (или) источники наблюдаемого поля
<b>90. Акустический каротажный зонд</b> Акустический зонд	—	Каротажный зонд, содержащий излучатели и приемники упругих колебаний. Примечание. В зависимости от числа излучателей и приемников в акустическом зонде различают двух-, трех-, четырех- и шестиеlementные акустические зонды
<b>91. Излучатель акустического зонда</b>	—	Устройство акустического зонда, предназначенное для возбуждения упругих колебаний в скважине и окружающих породах
<b>92. Приемник акустического зонда</b>	—	Устройство акустического зонда, предназначенное для приема упругих колебаний и преобразования их в электрические импульсы
<b>93. Изолятор акустического зонда</b>	—	Устройство акустического зонда, предназначенное для защиты приемника акустического зонда от прямого излучения излучателя акустического зонда
<b>94. База акустического зонда</b>	—	Расстояние между двумя приемниками или излучателями акустического зонда
<b>95. Длина акустического зонда</b> Ндп. <i>Разнос зонда</i>	—	Расстояние между излучателем и ближним приемником акустического зонда
<b>96. Электрический каротажный зонд</b>	—	Каротажный зонд, содержащий измерительные и (или) токовые электроды и применяемый в скважинной аппаратуре электрического каротажа Примечание. В зависимости от назначения различают: зонд самопроизвольной поляризации; зонд электродных потенциалов; зонд сопротивления

Термин	Буквенное обозначение	Определение
97. Градиент-зонд	—	Электрический зонд, содержащий три электрода, в котором расстояние между парными токовыми или измерительными электродами меньше, чем между непарными
98. Точка записи градиент-зонда	—	Средняя точка между парными электродами
Точка записи		
99. Подошвенный градиент-зонд	—	Градиент-зонд, у которого точка записи расположена ниже непарного электрода
Ндп. <i>Последовательный градиент-зонд</i>		
100. Кровельный градиент-зонд	—	Градиент-зонд, у которого точка записи расположена выше непарного электрода
Ндп. <i>Обращенный градиент-зонд</i>		
101. Длина градиент-зонда	—	Расстояние от точки записи до непарного электрода
102. Потенциал-зонд	—	Электрический зонд, содержащий три электрода, в котором расстояние между парными электродами больше, чем между непарными
103. Длина потенциал-зонда	—	Расстояние между ближними непарными электродами
104. Каротажный микрозонд	—	Электрический каротажный зонд, электроды которого установлены на внешней поверхности изоляционного башмака, прижимаемого к стенке скважины
Ндп. <i>Микроградиент-зонд</i>		
105. Градиент-микрозонд	—	Каротажный микрозонд с тремя электродами, взаимное расположение которых такое же, как у градиент-зонда
Ндп. <i>Микропотенциал-зонд</i>		
106. Потенциал-микрозонд	—	Каротажный микрозонд с двумя электродами, один из которых токовый, другой — измерительный
Ндп. <i>Микропотенциал-зонд</i>		
107. Боковой каротажный зонд	—	Электрический каротажный зонд сопротивления, предназначенный для проведения бокового каротажа.
		Примечание. В зависимости от числа электродов различают трех-, семи- и девятиэлектродные боковые каротажные зонды
108. Длина бокового каротажного зонда	—	Расстояние от средней точки между одной парой измерительных электродов до средней точки между второй парой измерительных электродов

Термин	Буквенное обозначение	Определение
109. Размер бокового каротажного зонда	—	Расстояние между верхним и нижним концами бокового каротажного зонда
110. Боковой микрокаротажный зонд Ндп. Зонд микробокового каротажного зонда	—	Микрозонд, предназначенный для бокового микрокаротажа. Примечание. В зависимости от числа электродов различают двух-, трех- и четырехэлектродные боковые микрокаротажные зонды
111. Измерительный электрод электрического каротажного зонда	—	Электрод электрического каротажного зонда, предназначенный для измерения или контроля изучаемого электрического поля
Измерительный электрод зонда Ндп. Приемный электрод	—	Электрод электрического каротажного зонда, предназначенный для ввода в скважину и окружающие породы электрического тока
112. Токовый электрод электрического каротажного зонда	—	Электроды электрического каротажного зонда, включаемые в токовую или измерительную цепь
Токовый электрод зонда Ндп. Питающий электрод	—	Электроды электрического каротажного зонда, включаемые в токовую или измерительную цепь
113. Парные электроды электрического каротажного зонда	—	Парные электроды зонда
Ндп. Одноименные электроды зонда	—	Парные электроды зонда
114. Непарный электрод электрического каротажного зонда	—	Непарный электрод зонда
Ндп. Разноименный электрод	—	Разноименный электрод
115. Экранный электрод электрического каротажного зонда	—	Экранный электрод зонда
Ндп. Экранирующий электрод	—	Экранирующий электрод
116. Электромагнитный каротажный зонд	—	Электромагнитный каротажный зонд
Электромагнитный зонд	—	Электромагнитный зонд
117. Индукционный каротажный зонд	—	Индукционный каротажный зонд
Индукционный зонд	—	Индукционный зонд

Термин	Буквенное обозначение	Определение
118. Генераторная катушка индукционного зонда Генераторная катушка зонда Ндп. <i>Питающая катушка</i> <i>Задающая катушка</i>	—	Катушка индукционного каротажного зонда, предназначенная для возбуждения электромагнитного поля
119. Измерительная катушка индукционного зонда Измерительная катушка зонда Ндп. <i>Приемная катушка</i>	—	Катушка индукционного каротажного зонда, предназначенная для измерения напряженности электромагнитного поля
120. Главная катушка индукционного зонда Главная катушка зонда	—	Катушка индуктивности с наибольшим количеством витков из числа генераторных или измерительных катушек индукционного зонда
121. Фокусирующая катушка индукционного зонда Фокусирующая катушка зонда	—	Вспомогательная катушка индукционного каротажного зонда, включаемая в цепь главной генераторной или измерительной катушки для фокусировки наблюдаемого электромагнитного поля
122. Длина индукционного зонда	—	Расстояние между серединами главной генераторной и измерительной катушек индукционного каротажного зонда
123. Радиоактивный каротажный зонд	—	Каротажный зонд ионизирующего излучения, применяемый в скважинной аппаратуре радиоактивного каротажа
124. Длина радиоактивного каротажного зонда	—	Расстояние между серединами источника и детектора излучений радиоактивного каротажного зонда
125. Источник излучения радиоактивного каротажного зонда Источник излучения	—	Устройство радиоактивного каротажного зонда для создания нейтронного, гамма- или рентгеновского излучения
126. Детектор излучения радиоактивного каротажного зонда Детектор излучения Ндп. <i>Индикатор зонда</i>	—	Устройство радиоактивного каротажного зонда для приема нейтронного или гамма-излучения и преобразования их в электрические сигналы
127. Экран радиоактивного каротажного зонда Экран зонда	—	Устройство, предназначенное для защиты детектора излучения от прямого воздействия источника излучения или выделения полезного излучения
128. Скважинный магнитометр	—	Магнитометр для скважинной магниторазведки и каротажа магнитной восприимчивости
129. Магнитный каротажный зонд	—	Каротажный зонд, применяемый в скважинном магнитометре
130. Скважинный каппометр	—	Каппометр для каротажа магнитной восприимчивости
131. Скважинный гравиметр	—	По ГОСТ 17782—72

Термин	Буквенное обозначение	Определение
132. Зонд радиоволнового просвечивания Зонд просвечивания	—	Зонд, содержащий источник электромагнитного поля и применяемый в скважинной аппаратуре радиоволнового просвечивания
133. Пластовый наклономер Наклономер	—	—
134. Инклинометр	—	—
135. Каверномер Ндп. Диаметрмер	—	—
136. Скважинный профилемер Профилемер	—	—
137. Скважинный термометр	—	—
138. Аппаратура контроля цементирования скважины Ндп. Аппаратура для оценки качества цементации Аппаратура для оценки качества цементации	—	—
139. Аппаратура акустического контроля цементирования скважины Ндп. Акустический цементометр	—	Аппаратура контроля цементирования скважины по данным акустических измерений
140. Аппаратура гамма-гамма-контроля цементирования скважины Ндп. Гамма-гамма-цементомер	—	Аппаратура контроля цементирования скважины по данным гамма-гамма-каротажа
141. Скважинный влагомер Влагомер	—	—
142. Скважинный расходомер Расходомер	—	—
Ндп. Скважинный дебитометр	—	—
143. Скважинный манометр Манометр	—	—
Ндп. Глубинный манометр	—	—
144. Скважинный резистивиметр Резистивиметр	—	—
145. Скважинный индикатор дефектов Ндп. Дефектомер	—	Устройство, применяемое при контроле обсадных колонн
146. Скважинный толщиномер Толщиномер	—	—
147. Скважинный вискозиметр Вискозиметр	—	—
148. Опробователь пластов Ндп. Скважинный пробоборник	—	—
149. Прихватоопределитель Ндп. Прихватомер	—	Совокупность приборов для определения глубины прихвата обсадных и бурильных труб в скважине



Термин	Буквенное обозначение	Определение
150. Боковой грунтонос	—	Скважинный прибор для отбора образцов пород из стенок скважины Примечание. По принципу действия различают сверлящий боковой грунтонос и стреляющий боковой грунтонос
151. Локатор муфт	—	Скважинная аппаратура для определения местоположения муфт обсадных колонн и бурильных труб
152. Скважинный инжектор изотопов	—	Устройство для введения в скважину на заданной глубине радиоактивных изотопов
Инжектор	—	Устройство для спуска скважинных приборов, а также прострелочных и взрывных аппаратов в нефтяные и газовые скважины с избыточным давлением на устье
153. Скважинный лубрикатор	—	Магнитная или вещественная метка, устанавливаемая на кабеле через равные интервалы и используемая для точного определения глубины при геофизических исследованиях в скважинах
154. Каротажная метка	—	
Метка	—	

## ОБРАБОТКА И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

### Объекты обработки и интерпретации

155. Прослой	—	Геологическое тело, однородное по изучаемому физическому свойству, ограниченное двумя поверхностями раздела, которые в пределах рассматриваемой области можно считать параллельными.
Ндп. Пропласток	—	Примечание. Нижняя поверхность раздела называется подошвой, верхняя — кровлей пласта
156. Каротажный пласт	—	Прослой или несколько смежных прослоев, объединенных по близким каротажным значениям в соответствии с заданными критериями
Пласт	—	Каротажный пласт с известной физической характеристикой
157. Опорный пласт	—	Каротажный пласт, при дальнейшем увеличении мощности которого значения на каротажной кривой не изменяются
158. Пласт бесконечной мощности	—	

Термин	Буквенное обозначение	Определение
159. Мощный пласт	—	Каротажный пласт, каротажные значения против которого близки к значениям против пласта бесконечной мощности
160. Тонкий пласт	—	Каротажный пласт, на каротажные значения против которого влияют физические свойства соседних пластов
161. Пласт высокого сопротивления Ндп. <i>Высокоомный пласт</i>	—	Каротажный пласт, удельное электрическое сопротивление которого больше удельного электрического сопротивления вмещающей среды
162. Пласт низкого сопротивления Ндп. <i>Низкоомный пласт</i>	—	Каротажный пласт, удельное электрическое сопротивление которого меньше удельного электрического сопротивления вмещающей среды
163. Пласт-коллектор	—	Горная порода, способная вмещать и отдавать флюид
164. Переходная зона нефтеносного (газоносного) пласта	—	Зона нефтеносного (газоносного) пласта, в которой водонасыщенность и удельное электрическое сопротивление плавно изменяются от значения их в водоносной части до значения в предельно насыщенной части
165. Водонефтяной контакт ВНК	—	Уровень внутри переходной зоны нефтеносного пласта, против которого водонасыщенность равна критическому значению
166. Газоводяной контакт ГВК	—	Уровень внутри переходной зоны газоносного пласта, против которого водонасыщенность равна критическому значению
167. Рудное тело	—	Естественное скопление руды произвольной формы в земной коре, по своим физическим характеристикам отличающееся от вмещающих пород
168. Вмещающие породы	—	Породы, контактирующие с каротажным пластом или рудным телом
169. Зона проникновения фильтрата промывочной жидкости Зона проникновения	—	Часть пласта, в которую проник фильтрат промывочной жидкости
170. Понижающее проникновение фильтрата промывочной жидкости Понижающее проникновение	—	Проникновение фильтрата промывочной жидкости, вызывающее уменьшение удельного сопротивления в зоне проникновения

Термин	Буквенное обозначение	Определение
171. Повышающее проникновение фильтрата промывочной жидкости	—	Проникновение фильтрата промывочной жидкости, вызывающее уменьшение удельного сопротивления в зоне проникновения
Повышающее проникновение	—	Промывочная жидкость, отфильтровавшаяся в пласт
172. Фильтрат промывочной жидкости	—	
Фильтрат	—	
Ндп. <i>Фильтрат бурового раствора</i>	—	
173. Промытая зона	—	Ближайшая к скважине часть зоны проникновения
174. Глинистая корка в скважине	—	Слой глинистых частиц, оседающих на стенке скважины в результате фильтрации промывочной жидкости в пласт
Глинистая корка	—	

## Физические свойства и параметры объектов интерпретации

175. Истинная мощность пласта	$h$	Кратчайшее расстояние между кровлей и подошвой пласта
Мощность пласта		
176. Видимая мощность пласта	$h_v$	Расстояние между точками пересечения скважины с кровлей и подошвой пласта
177. Эффективная мощность пласта	—	Суммарная мощность проникаемых прослоев в пласте
178. Эффективная нефтенасыщенная (газонасыщенная) мощность пласта	$h_{эф}$	Суммарная мощность нефтенили газонасыщенных прослоев в пласте, способных отдавать нефть или газ
179. Удельное электрическое сопротивление горной породы	$q$	Сопротивление горной породы проходящему через нее электрическому току, отнесенное к единице поперечного сечения и длины образца породы
Удельное сопротивление горной породы		
180. Удельное электрическое сопротивление пласта	$q_{п}$	Удельное электрическое сопротивление части пласта, не затронутой проникновением промывочной жидкости
181. Поперечное удельное электрическое сопротивление пласта	$q_{п\ пер}$	Удельное электрическое сопротивление пласта, измеренное перпендикулярно напластованию
Поперечное сопротивление пласта		
182. Продольное удельное электрическое сопротивление пласта	$q_{пл}$	Удельное электрическое сопротивление пласта, измеренное вдоль напластования
Продольное сопротивление пласта		
183. Удельное электрическое сопротивление зоны проникновения	$q_{з\ п}$	Удельное электрическое сопротивление однородного концентрического слоя, эквивалентного по влиянию на кажущееся сопротивление зоне проникновения
Сопротивление зоны проникновения		

Термин	Буквенное обозначение	Определение
184. Удельное электрическое сопротивление пластовой воды	$Q_{пв}$	—
Соппротивление пластовой воды		
185. Удельное электрическое сопротивление промытой зоны	$Q_{пз}$	—
Соппротивление промытой зоны		
186. Удельное электрическое сопротивление глинистой корки	$Q_{гк}$	—
Соппротивление глинистой корки		
187. Удельное электрическое сопротивление фильтрата промывочной жидкости	$Q_{ф}$	—
Соппротивление фильтрата		
188. Критическое электрическое сопротивление пласта	$Q_{кр}$	Минимальное удельное электрическое сопротивление нефте- или газоносного пласта, при котором из него извлекаются безводные нефть или газ
Критическое сопротивление пласта		Отношение удельного электрического сопротивления водонасыщенной породы к удельному сопротивлению насыщенной пластовой воды
189. Относительное электрическое сопротивление пласта	$P$	Отношение удельного электрического сопротивления пласта к удельному сопротивлению этого же пласта при полном заполнении его пустот пластовой водой
Относительное сопротивление пласта		Диаметр однородного концентрического слоя, эквивалентного по влиянию на кажущееся сопротивление зоне проникновения
Ндп. Параметр пористости	$P_n$	
190. Коэффициент увеличения удельного электрического сопротивления пласта	$D$	
Коэффициент сопротивления пласта		
191. Диаметр зоны проникновения		
192. Радиус промытой зоны	$r_{пз}$	—
193. Толщина глинистой корки	$h_{гк}$	—
194. Пористость горной породы	—	—
Пористость		
195. Открытая пористость горной породы	—	Пористость, обусловленная сообщающимися пустотами горной породы
Открытая пористость		
196. Эффективная пористость горной породы	—	Пористость, обусловленная пустотами горной породы, которые могут быть заполнены нефтью или газом
Эффективная пористость		Отношение объема пустот к общему объему горной породы
197. Коэффициент пористости горной породы	$K_{п}$	
Коэффициент пористости		
198. Проницаемость горной породы	—	Способность горной породы пропускать через себя флюид
199. Коэффициент нефтенасыщенности (газонасыщенности) горной породы	$K_n (K_g)$	Отношение объема пустот, заполненных нефтью или газом, к общему объему пустот горной породы
Ндп. Коэффициент нефтенасыщения (газонасыщения)		

Термин	Буквенное обозначение	Определение
200. Коэффициент остаточной нефтенасыщенности (газонасыщенности) горной породы	—	Коэффициент нефтенасыщенности (газонасыщенности) горной породы после предельного вытеснения нефти (газа) водой
201. Коэффициент водонасыщенности горной породы	$K_v$	Отношение объема пустот, заполненных водой, к общему объему пустот горной породы
202. Коэффициент остаточной водонасыщенности горной породы	—	Коэффициент водонасыщенности горной породы при предельном насыщении нефтью или газом
203. Критическая водонасыщенность горной породы	—	Максимальный коэффициент водонасыщенности горной породы, при котором из нее извлекается безводная нефть или газ
204. Глинистость горной породы	—	Совокупность глинистых включений в горной породе
Глинистость	—	
205. Зольность углей	—	Наличие минеральных примесей в углях
206. Плотность горной породы	$\sigma$	—
207. Эффективная плотность каротажного пласта (рудного тела)	$\sigma_{эф}$	Разность плотностей каротажного пласта (рудного тела) и вмещающих пород
Эффективная плотность Ндп. Избыточная плотность	—	
208. Самопроизвольная поляризация в скважине	$ПС$	Самопроизвольное образование поля электрических токов в скважине и вблизи нее
Самопроизвольная поляризация Ндп. Естественная поляризация Собственная поляризация	—	
209. Электродвижущая сила самопроизвольной поляризации в скважине	$E_{п с}$	Электродвижущая сила, под действием которой в скважине возникают токи самопроизвольной поляризации.
210. Потенциал самопроизвольной поляризации в скважине	$И_{п с}$	Потенциал, созданный в скважине токами самопроизвольной поляризации
Потенциал самопроизвольной поляризации	—	Примечание. Потенциал самопроизвольной поляризации включает диффузионный, диффузионно-абсорбционный и фильтрационный потенциал
211. Диффузионный потенциал самопроизвольной поляризации в скважине	$E_d$	Электродвижущая сила, возникающая на контакте растворов различной минерализации
Диффузионный потенциал	—	
212. Диффузионно-абсорбционный потенциал самопроизвольной поляризации в скважине	$E_{да}$	Электродвижущая сила, возникающая при контакте двух растворов различной минерализации в присутствии горной породы, обладающей мембранными свойствами
Диффузионно-абсорбционный потенциал Ндп. Мембранный потенциал	—	

Термин	Буквенное обозначение	Определение
213. Фильтрационный потенциал самопроизвольной поляризации в скважине	$E_{\Phi}$	Электродвижущая сила, возникающая при фильтрации электролита через горную породу
214. Электродный потенциал в скважине	$E_{\Sigma}$	Электродвижущая сила, возникающая на контакте электрода с горной породой или промывочной жидкостью
Электродный потенциал		
215. Вызванная поляризация в скважине	—	Возникновение вторичного электрического поля в горной породе под действием постоянного электрического тока
Вызванная поляризация		
216. Потенциал вызванной поляризации в скважине	—	Потенциал электрического поля, возникающего в результате поляризации горных пород
Потенциал вызванной поляризации		
Ндп. <i>Вызванный потенциал</i>		
217. Пластовая скорость упругой волны	$v_{\Pi}$	Скорость распространения упругих волн в однородном пласте
Пластовая скорость		
218. Интервальное время упругой волны	$\Delta t$	Время распространения упругой волны в среде на расстоянии 1 м
Интервальное время		
219. Затухание упругой волны	—	Ослабление интенсивности распространяющейся упругой волны вследствие поглощения и расхождения фронта волны
		Ослабление интенсивности распространяющейся упругой волны вследствие неидеальной упругости среды
220. Поглощение упругой волны	—	
		Логарифм отношения интенсивности упругой волны, измеренной в точках на расстоянии 1 м
221. Кажущийся коэффициент поглощения упругой волны	$\alpha$	Упругая волна, распространяющаяся по кабелю при проведении сейсмического каротажа
222. Кабельная волна	—	Упругая волна, распространяющаяся по обсадным трубам при проведении сейсмического каротажа
223. Трубная волна	—	
		Свойство горных пород намагничиваться в геомагнитном поле
224. Магнитная восприимчивость горных пород	$\chi$	Способность горных пород создавать собственное магнитное поле
225. Намагниченность горных пород	—	
		Способность горных пород концентрировать силовые линии магнитного поля
226. Магнитная проницаемость горных пород	$\mu$	
Магнитная проницаемость		
227. Диаметр скважины	—	По ГОСТ 16276—70
228. Искривление скважины		По ГОСТ 16276—70

Термин	Буквенное обозначение	Определение
229. Азимут скважины Ндп. Азимут искривления скважины	—	По ГОСТ 16276—70
230. Зенитный угол скважины Ндп. Угол искривления скважины	—	По ГОСТ 16276—70
231. Угол наклона скважины Ндп. Угол искривления скважины	—	По ГОСТ 16276—70
232. Продолжительность бурения	—	
233. Остаточное кажущееся газосодержание пласта	$F_r$	Объем газа, содержащегося в единице объема пласта в условиях естественного залегания
234. Остаточное кажущееся нефтегазосодержание пласта	—	Объем нефти с растворенным в ней газом, содержащейся в единице объема пласта в условиях естественного залегания
235. Газонасыщенность промывочной жидкости	—	Содержание газа в единице объема промывочной жидкости

#### Интерпретация геофизических исследований в скважинах

236. Интерпретация данных каротажа	—	Обработка результатов геофизических исследований в скважинах с целью изучения геологического разреза, выделения и оценки полезных ископаемых
237. Расчленение разреза скважин	—	Установление последовательности залегания пластов и определение их границ по данным каротажа
238. Каротажные значения Ндп. Каротажные показания	—	Значения измеряемой при каротаже величины в точках скважины
239. Приведенные каротажные значения Приведенные значения Ндп. Приведенные показания	—	Каротажные значения, приведенные к заданным условиям
240. Существенные каротажные значения Существенные значения Ндп. Существенные показания Характерные значения	—	Каротажные значения против пласта, используемые при интерпретации каротажных кривых
241. Каротажная кривая	—	График изменения каротажных значений по скважине. Примечание. В зависимости от применяемых геофизических методов могут быть кривая сопротивления, кривая самопроизвольной поляризации и т. д.

Термин	Буквенное обозначение	Определение
<b>242. Кривая бокового каротажного зондирования</b> Кривая зондирования	—	Кривая зависимости существенных каротажных значений градиент-зондов (потенциал-зондов) от длины зонда. Примечание. В зависимости от существенных значений, используемых при ее построении, кривая зондирования может быть экстремальной, оптимальной, фактической (построенная по данным измерений в скважинах) и теоретической (расчетная или палеточная)
<b>243. Кажущееся удельное электрическое сопротивление горной породы</b> Кажущееся сопротивление Ндп. <i>Эффективное удельное сопротивление</i>	$Q_K$	Значение удельного электрического сопротивления, рассчитанное по результатам измерения электрическими каротажными зондами по формуле, соответствующей однородной среде
<b>244. Максимальное кажущееся удельное электрическое сопротивление против пласта</b> Максимальное сопротивление против пласта	$Q_K^{\max}$	Максимальное значение кажущегося удельного электрического сопротивления против пласта высокого сопротивления
<b>245. Минимальное кажущееся удельное электрическое сопротивление против пласта</b> Минимальное сопротивление против пласта	$Q_K^{\min}$	Минимальное значение кажущегося удельного электрического сопротивления против пласта низкого сопротивления
<b>246. Среднее кажущееся удельное электрическое сопротивление против пласта</b> Среднее сопротивление против пласта	$Q_K^{\text{ср}}$	Среднее значение кажущегося удельного электрического сопротивления, полученное в результате геометрического усреднения кривой каротажа сопротивления против пласта
<b>247. Оптимальное кажущееся удельное электрическое сопротивление против пласта</b> Оптимальное сопротивление против пласта	$Q_K^{\text{опт}}$	Среднее значение кажущегося удельного электрического сопротивления против пласта, за исключением интервала, равного длине градиент-зонда и расположенного со стороны непарного электрода
<b>248. Приведенное кажущееся удельное электрическое сопротивление против пласта</b> Приведенное сопротивление против пласта	$Q_K^{\infty}$	Значение каротажа сопротивления, приведенное к значению против пласта неограниченной мощности
<b>249. Амплитуда самопроизвольной поляризации</b>		Отклонение кривой самопроизвольной поляризации от линии глин



Термин	Буквенное обозначение	Определение
250. Коэффициент снижения самопроизвольной поляризации против пласта	α	Отношение электродвижущей силы самопроизвольной поляризации против глинистого пласта к э. д. с. против пласта, не содержащего глинистого материала
251. Кажущаяся диэлектрическая проницаемость горных пород Кажущаяся диэлектрическая проницаемость	—	Величина диэлектрической проницаемости горных пород, рассчитанная по результатам измерения магнитными зондами по формуле, соответствующей однородной среде
252. Индекс свободного флюида	—	Отношение объема, занятого свободным флюидом, к объему породы, определяемое по данным ядерно-магнитного каротажа
253. Линия глин	—	Линия, проведенная по участкам кривой самопроизвольной поляризации, соответствующим пластам глин
254. План скважины	—	По ГОСТ 16276—70
Ндп. <i>Инклинограмма</i>	—	По ГОСТ 16276—70
255. Профиль скважины	—	Поле однородных по изучаемому физическому свойству вмещающих пород
256. Нормальное поле в скважине	—	Зона наблюдаемого поля, в которой изучаемое поле отличается от нормального
257. Аномальная зона наблюдения поля Аномальная зона Ндп. <i>Область тени</i> <i>Теневая зона</i>	—	

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

<i>Азимут искривления скважины</i>	229
Азимут скважины	229
АК	12
Амплитуда самопроизвольной поляризации	249
Аппаратура акустического контроля цементирования скважины	139
Аппаратура гамма-гамма-контроля цементирования скважины	140
Аппаратура геофизическая скважинная	80
Аппаратура для оценки качества цементажа	138
Аппаратура для оценки качества цементации	138
Аппаратура контроля цементирования скважины	138
Аппаратура скважинная	80
База акустического зонда	94
Барометрия скважины	76
БЭК	22
БК	24
БМК	25
Вискозиметр	147
Вискозиметр скважинный	147
Вискозиметрия скважины	72
Влагомер	141
Влагомер скважинный	141
Влагометрия скважины	75
Водонасыщенность горной породы критическая	203
Волна кабельная	222
Волна трубная	223
Восприимчивость горных пород магнитная	224
ВНК	165
Время интервальное	218
Время упругой волны интегральное	218
ВСП	61
Газонасыщенность промывочной жидкости	235
Газосодержание пласта кажущееся остаточное	233
Гамма-гамма-каротаж	38
Гамма-гамма каротаж плотностной	40
Гамма-гамма-каротаж селективный	39
Гамма-гамма-цементомер	140
Гамма-каротаж	37
Гамма-каротаж нейтронный	45
Гамма-каротаж нейтронный импульсный	46
Гамма-нейтронный каротаж	42
ГВК	166
ГГК	38
ГГКП	40
ГГКС	39
Геофизика промысловая	2
Геофизика скважинная рудная	4
Геофизика скважинная угольная	3
ГК	37
<i>Гильза</i>	87
ГИС	1
Глинистость	204
Глинистость горной породы	204
Головка прибора	84
Головка скважинного прибора	84
ГНК	42
ГПС	27
Гравиметр скважинный	131

Гравиразведка скважинная	64
Градиент-зонд	97
Градиент-зонд кровельный	100
Градиент-зонд обращенный	100
Градиент-зонд подошвенный	99
Градиент-зонд последовательный	99
Градиент-микрозонд	105
Грунтонос боковой	150
Дебитомер скважинный	142
Дебитометрия скважины	70
Детектор излучения радиоактивного каротажного зонда	126
Детектор излучения	126
Дефектомер	145
Диаметр зоны проникновения	191
Диаметр скважины	227
Диаметромер	135
Диаметрометрия скважины	67
ДК	35
Длина акустического зонда	95
Длина бокового каротажного зонда	108
Длина градиент-зонда	101
Длина индукционного зонда	122
Длина потенциал-зонда	103
Длина радиоактивного каротажного зонда	124
Затухание упругой волны	219
Значения каротажные	238
Значения каротажные приведенные	239
Значения каротажные существенные	240
Значения приведенные	239
Значения существенные	240
Значения характерные	240
Зольность углей	205
Зона аномальная	257
Зона наблюдаемого поля аномальная	257
Зона нефтеносного (газоносного) пласта переходная	164
Зона промытая	173
Зона проникновения	169
Зона проникновения фильтрата промывочной жидкости	169
Зона теневая	257
Зонд	89
Зонд акустический	90
Зонд индукционный	117
Зонд каротажный	89
Зонд каротажный акустический	90
Зонд каротажный боковой	107
Зонд каротажный индукционный	117
Зонд каротажный магнитный	129
Зонд каротажный радиоактивный	123
Зонд каротажный электрический	96
Зонд каротажный электромагнитный	116
Зонд микробокового каротажа	110
Зонд микрокаротажный боковой	110
Зонд просвечивания	132
Зонд радиоволнового просвечивания	132
Зонд электромагнитный	116
Зондирование каротажное боковое	22

<i>Зондирование электрическое боковое</i>	22
Излучатель акустического зонда	91
Изолятор акустического зонда	93
ИК	34
ИНГК	46
Индекс свободного флюида	252
Индикатор дефектов скважинный	145
<i>Индикатор зонда</i>	126
Инжектор	152
Инжектор изотопов скважинный	152
<i>Инклинограмма</i>	254
Инклинометр	134
Инклинометрия скважины	66
ИННК	44
Интерпретация данных каротажа	236
Искривление скважины	228
Исследования в скважинах геофизические	1
Исследования межскважинные	7
Исследования околоскважинные	6
Источник излучения радиоактивного каротажного зонда	125
Источник излучения	125
Кабель геофизический	85
Каверномер	135
Кавернометрия скважины	67
Каппометр скважинный	130
Каротаж	5
Каротаж активационный	47
Каротаж акустический	12
Каротаж акустический волновой	15
Каротаж акустический по затуханию	14
Каротаж акустический по скорости	13
<i>Каротаж акустический скоростной</i>	13
<i>Каротаж амплитудный</i>	14
Каротаж боковой	24
Каротаж волновой	15
Каротаж ВП	29
<i>Каротаж вызванной поляризации</i>	29
Каротаж вызванных потенциалов	29
Каротаж газовый	52
Каротаж газовый компонентный	54
Каротаж газовый суммарный	53
Каротаж гамма-нейтронный	42
Каротаж градиента поля самопроизвольной поляризации	28
Каротаж диэлектрический	35
Каротаж индукционный	34
Каротаж магнитной восприимчивости	19
Каротаж механический	55
<i>Каротаж микробоковой</i>	25
Каротаж нейтрон-нейтронный	43
Каротаж нейтронный импульсный	44
Каротаж нейтронный	41
<i>Каротаж по времени</i>	13
Каротаж потенциалов самопроизвольной поляризации	26
Каротаж ПС	26
Каротаж радиоактивный	36
Каротаж рентгенорадиометрический	49
<i>Каротаж рентгенофлюоресцентный</i>	49

Каротаж сейсмический	16
Каротаж сейсмический обращенный	18
Каротаж сейсмический прямой	17
Каротаж СК	31
Каротаж скользящими контактами	31
Каротаж сопротивления	21
Каротаж спектрометрический	48
Каротаж токовый	32
Каротаж ультразвуковой	12
Каротаж фотонейтронный	42
Каротаж характеристический	15
Каротаж электрический	20
Каротаж электрический стандартный	27
Каротаж электронных потенциалов	30
Каротаж электромагнитный	33
Каротаж ЭП	30
Каротаж ядерно-магнитный	50
Каротаж ядерный	36
Катушка задающая	118
Катушка зонда генераторная	118
Катушка зонда главная	120
Катушка зонда измерительная	119
Катушка зонда фокусирующая	121
Катушка индукционного зонда генераторная	118
Катушка индукционного зонда главная	120
Катушка индукционного зонда измерительная	119
Катушка индукционного зонда фокусирующая	121
Катушка питающая	118
Катушка приемная	119
КМПК	63
Кожух компенсированный	88
Кожух охранный	87
Кожух скважинного прибора охранный	87
Кожух скважинного прибора охранный компенсированный	88
Контакт водонепроницаемой	163
Контакт газонепроницаемой	166
Контроль обсадных колонн	73
Контроль разработки месторождений	9
Контроль технического состояния скважин	8
Контроль цементации	74
Контроль цементирования	74
Корка в скважине глинистая	174
Корка глинистая	174
Коэффициент водонасыщенности горной породы	201
Коэффициент нефтенасыщенности (газонасыщенности)	199
Коэффициент нефтенасыщенности (газонасыщенности) горной породы	199
Коэффициент остаточной водонасыщенности горной породы	202
Коэффициент остаточной нефтенасыщенности (газонасыщенности) горной породы	200
Коэффициент поглощения упругой волны кажущийся	221
Коэффициент пористости	197
Коэффициент пористости горной породы	197
Коэффициент снижения самопроизвольной поляризации против пласта	250
Коэффициент сопротивления пласта	190
Коэффициент увеличения удельного электрического сопротивления пласта	190
Кривая бокового каротажного зондирования	242

Кривая зондирования	242
Кривая каротажная	241
КС	21
Лаборатория каротажная	78
Линия глин	253
Локатор муфт	151
Лубрикатор скважинный	153
Магнитометр скважинный	128
Магниторазведка скважинная	65
Манометр	143
Манометр глубинный	143
Манометр скважинный	143
Метка	154
Метка каротажная	154
Метод акустического просвечивания	57
Метод заряда	58
Метод заряженного тела	58
Метод переходных процессов	59
Метод погруженных электродов	58
Метод подземной регистрации космического излучения	62
Метод поляризационных кривых контактный	63
Метод пьезоэлектрический	60
Метод радиоволнового просвечивания	56
Метод становления	59
Метод электрической корреляции	58
МЗ	58
Микроградиент-зонд	105
Микрозонд	104
Микрозонд каротажный	104
Микрокаротаж	23
Микрокаротаж боковой	25
Микропотенциал-зонд	106
МК	23
Мощность пласта	175
Мощность пласта видимая	176
Мощность пласта истинная	175
Мощность пласта нефтенасыщенная (газонасыщенная) эффективная	178
Мощность пласта эффективная	177
МПП	59
Наклономер	133
Наклономер пластовый	133
Наклонометрия скважины	51
Наконечник кабельный	86
Наконечник каротажный кабельный	86
Немагнитичность горных пород	225
НК	41
НГК	45
ННК	43
Нефтегазосодержание пласта кажущееся остаточное	234
Область тени	257
Опробование пластов	10
Опробователь пластов	148
Отбор грунтов	11
Отбор образцов пород в скважинах	11
Параметр пористости	189
План скважины	254
Пласт	156
Пласт бесконечной мощности	158

Пласт высокого сопротивления	161
<i>Пласт высокоомный</i>	161
Пласт каротажный	156
Пласт-коллектор	163
Пласт мощный	159
Пласт низкого сопротивления	162
<i>Пласт низкоомный</i>	162
Пласт опорный	157
Пласт тонкий	160
Плотность горной породы	206
<i>Плотность избыточная</i>	207
Плотность каротажного пласта (рудного тела) эффективная	207
Плотность эффективная	207
Поглощение упругой волны	220
Подъемник каротажный	79
<i>Показания каротажные</i>	238
<i>Показания приведенные</i>	239
<i>Показания существенные</i>	240
Поле в скважине нормальное	256
Поляризация в скважине вызванная	215
Поляризация в скважине самопроизвольная	208
Поляризация вызванная	215
<i>Поляризация естественная</i>	208
Поляризация самопроизвольная	208
<i>Поляризация собственная</i>	208
Пористость	194
Пористость горной породы	194
Пористость горной породы открытая	195
Пористость горной породы эффективная	196
Пористость открытая	195
Пористость эффективная	196
Породы вмещающие	168
Потенциал-зонд	102
Потенциал-микрозонд	106
Потенциал в скважине электродный	214
<i>Потенциал вызванный</i>	216
Потенциал вызванной поляризации	216
Потенциал вызванной поляризации в скважине	216
Потенциал диффузионно-абсорбционный	212
Потенциал диффузионный	21
<i>Потенциал мембранный</i>	212
Потенциал самопроизвольной поляризации	210
Потенциал самопроизвольной поляризации в скважине	210
Потенциал самопроизвольной поляризации в скважине диффузионный	211
Потенциал самопроизвольной поляризации в скважине диффузионно-абсорбционный	212
Потенциал самопроизвольной поляризации в скважине фильтрационный	213
Потенциал электродный	214
Прибор автономный	82
<i>Прибор глубинный</i>	81
<i>Прибор глубинный автономный</i>	82
Прибор скважинный	81
Прибор скважинный автономный	82
Прибор скважинный комплексный	83
Приемник акустического зонда	92
<i>Прихватомер</i>	149

<b>Прихватоопределитель</b>	149
<b>ПРКИ</b>	62
<i>Пробоотборник скважинный</i>	148
<b>Продолжительность бурения</b>	232
<b>Проникновение</b> повышающее	171
<b>Проникновение</b> понижающее	170
<b>Проникновение</b> фильтра промывочной жидкости повышающее	171
<b>Проникновение</b> фильтра промывочной жидкости понижающее	170
<b>Проницаемость</b> горной породы	198
<b>Проницаемость</b> горных пород диэлектрическая кажущаяся	251
<b>Проницаемость</b> горных пород магнитная	226
<b>Проницаемость</b> диэлектрическая кажущаяся	251
<b>Проницаемость</b> магнитная	226
<i>Пропласток</i>	155
<b>Просвечивание</b> акустическое	57
<b>Просвечивание</b> радиоволновое	56
<b>Прослой</b>	155
<b>Профилемер</b>	136
<b>Профилемер</b> скважинный	136
<b>Профилеметрия</b> скважины	68
<b>Профилирование</b> сейсмическое вертикальное	61
<i>Профилирование скважины</i>	68
<b>Профиль</b> скважины	255
<b>ПЭМ</b>	60
<i>Радиометрия скважин</i>	36
<b>Радиус</b> промытой зоны	192
<b>Разведка</b> гравиметрическая скважинная	64
<b>Разведка</b> магнитная скважинная	65
<b>Размер</b> бокового каротажного зонда	109
<i>Разнос зонда</i>	95
<b>Расходомер</b>	142
<b>Расходомер</b> скважинный	142
<b>Расходомер</b> скважины	70
<b>Расчленение</b> разреза скважины	237
<b>РВП</b>	56
<b>Резистивиметр</b>	144
<b>Резистивиметр</b> скважинный	144
<b>Резистивиметрия</b> скважины	71
<b>РК</b>	36
<b>РРК</b>	49
<b>Сейсмокаротаж</b>	16
<b>Сейсмокаротаж</b> обращенный	18
<b>Сейсмокаротаж</b> прямой	17
<b>Сила</b> самопроизвольной поляризации в скважине электродвижущая	209
<b>Скорость</b> пластовая	217
<b>Скорость</b> упругой волны пластовая	217
<i>Снаряд скважинный</i>	81
<b>Сопротивление</b> глинистой корки	186
<b>Сопротивление</b> глинистой корки электрическое удельное	186
<b>Сопротивление</b> горной породы удельное	179
<b>Сопротивление</b> горной породы электрическое удельное	179
<b>Сопротивление</b> горной породы электрическое удельное кажущееся	243
<b>Сопротивление</b> зоны проникновения	183
<b>Сопротивление</b> зоны проникновения электрическое удельное	183
<b>Сопротивление</b> кажущееся	243
<b>Сопротивление</b> пласта критическое	188



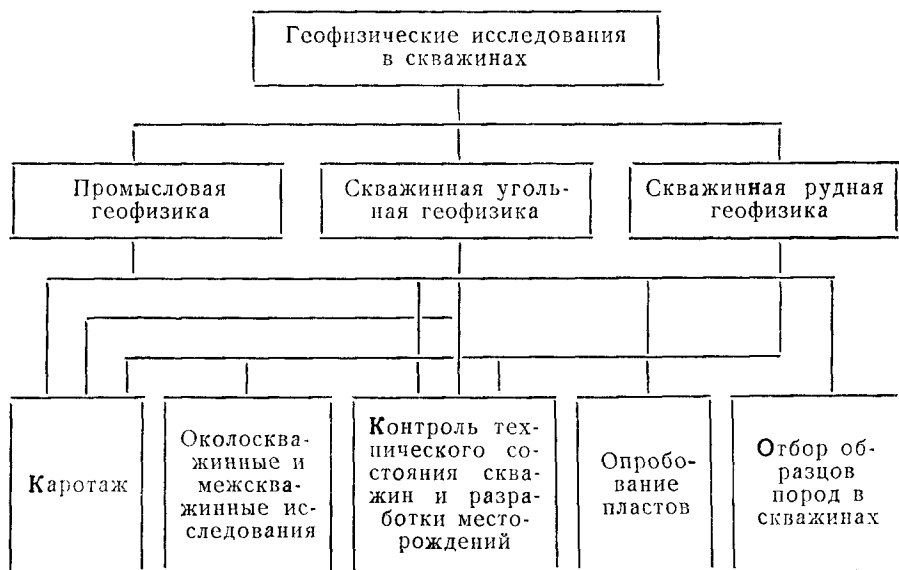
Сопротивление пласта относительное	189
Сопротивление пласта поперечное	181
Сопротивление пласта продольное	182
Сопротивление пласта электрическое относительное	189
Сопротивление пласта электрическое удельное	180
Сопротивление пласта электрическое удельное критическое	188
Сопротивление пласта электрическое удельное поперечное	181
Сопротивление пласта электрическое удельное продольное	182
Сопротивление пластовой воды	184
Сопротивление пластовой воды электрическое удельное	184
Сопротивление промытой зоны	185
Сопротивление промытой зоны электрическое удельное	185
Сопротивление против пласта максимальное	244
Сопротивление против пласта минимальное	245
Сопротивление против пласта оптимальное	247
Сопротивление против пласта приведенное	248
Сопротивление против пласта среднее	246
Сопротивление против пласта электрическое удельное кажущееся максимальное	244
Сопротивление против пласта электрическое удельное кажущееся минимальное	245
Сопротивление против пласта электрическое удельное кажущееся оптимальное	247
Сопротивление против пласта электрическое удельное кажущееся приведенное	248
Сопротивление против пласта электрическое удельное кажущееся среднее	246
Сопротивление удельное эффективное	243
Сопротивление фильтрата	187
Сопротивление фильтрата промывочной жидкости электрическое удельное	187
Станция каротажная	77
Тело рудное	167
Термометр скважинный	137
Термометрия скважины	69
ТК	32
Толщина глинистой корки	193
Толщиномер	146
Толщиномер скважинный	146
Толицинометрия скважины	73
Точка записи	98
Точка записи градиент-зонда	98
Угол искривления скважины	230, 231
Угол наклона скважины	231
Угол скважины зенитный	230
Фильтрат	172
Фильтрат бурового раствора	172
Фильтрат промывочной жидкости	172
Цементометр акустический	139
Цементометрия	74
ЭК	20
Экран зонда	127
Экран радиоактивного каротажного зонда	127
Электрод зонда измерительный	111
Электрод зонда токовый	112
Электрод зонда экранный	115
Электрод зонда непарный	114
Электрод питающий	112
Электрод приемный	111

Электрод разноименный	114
Электрод экранирующий	115
Электроды зонда парные	113
Электроды зонда одноименные	113
Электроды электрического каротажного зонда парные	113
Электрод электрического каротажного зонда измерительный	111
Электрод электрического каротажного зонда непарный	114
Электрод электрического каротажного зонда токовый	112
Электрод электрического каротажного зонда экранный	115
Электрокаротаж	20
Электрометрия скважин	20
ЭМК	33
ЯМК	50

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
Справочное

**СХЕМА**

**взаимосвязи основных видов геофизических исследований в скважинах**



Группа П00

Изменение № 1 ГОСТ 22609—77 Геофизические исследования в скважинах. Термины, определения и буквенные обозначения

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 03.08.82 № 3020 срок введения установлен

с 01.12.82

Вводную часть дополнить абзацем:

«Стандарт следует применять совместно с ГОСТ 24284—80».

Термины 20, 29, 36, 156, 188 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. стр. 200)

199

(Продолжение изменения к ГОСТ 22609—77)

Термин	Буквенное обозначение	Определение
20. Электрический каротаж ЭК	—	Каротаж, основанный на измерении характеристик электрического поля, возникающего самопроизвольно или создаваемого искусственно
29. Каротаж вызванной поляризации Каротаж ВП Ндп. Каротаж вызванных потенциалов	—	Электрический каротаж, основанный на измерении разности потенциалов, вызванной последствием электрического тока, пропущенного через горную породу
36. Радиоактивный каротаж РК Ндп. Ядерный каротаж	—	Каротаж, основанный на измерении характеристик полей ионизирующих излучений

(Продолжение см. стр. 201)

Термин	Буквенное обозначение	Определение
156. Пласт	—	Прослой или несколько смежных прослоев, объединенных по геофизическим признакам в соответствии с заданными критериями
188. Критическое удельное сопротивление пласта	—	Минимальное удельное электрическое сопротивление нефте- или газоносного пласта, при котором из него получают промышленный приток нефти или газа

Термины 167, 173, 192, 194, 195, 196, 198, 204, 205, 224, 225, 233, 234 и определения исключить.

Таблица. Графа «Термин». Термин 12 дополнить обозначением, краткой формы: АК; изменить обозначение: «НДП» на «Ндп»;

термин 16. Заменить краткую форму: «Самокаротаж» на «Сейсмокаротаж»;

термин 18 изложить в новой редакции: «18. Обращенный сейсмический каротаж. Обращенный сейсмокаротаж»;

термин 22 дополнить обозначением краткой формы: БКЗ;

термин 42. Исключить слова: «Ндп. Фотонейтронный каротаж»;

термин 50 дополнить краткой формой: ЯМК;

термин 74 после слова «цементирования» дополнить словом: «скважин»;

термин 85 исключить;

термины 179, 181—187. Исключить краткую форму;

термин 189. Исключить слова: «Ндп. Параметр пористости»;

термин 190. Краткую форму после слова «Коэффициент» дополнить словом: «увеличения»;

термин 207 изложить в новой редакции: «207. Эффективная плотность пласта. Эффективная плотность».

термин 208 дополнить краткой формой: ПС;

термин 212. Заменить слово: «абсорбционный» на «адсорбционный»;

термин 216. Исключить слова: «в скважине», «Потенциал вызванной поляризации, Ндп. Вызванный потенциал»;

термин 249 после слова «Амплитуда» дополнить словом: «потенциала»; дополнить краткой формой: «Амплитуда ПС»;

термин 250 изложить в новой редакции:

«250. Относительная амплитуда самопроизвольной поляризации. Относительная амплитуда ПС».

Графа «Буквенное обозначение». Для термина 181 заменить обозначение:  $\rho$  на  $\sigma_{пл}$ ; для термина 208 исключить обозначение: ПС; для термина 216 заменить обозначение:  $I_{пс}$  на  $U_{пс}$ ; для термина 250 заменить обозначение:  $\alpha$  на  $\alpha_{пс}$ .

Графа «Определение». Для термина 1 заменить слова: «разреза и массива» на «разреза, массива»; после слов «из стенок скважины» дополнить словами: «а также решения инженерно-геологических задач»; заменить слова: «углей и руд» на «углей, руд и подземных вод»;

для термина 2 заменить слова: «бурящихся с целью поиска и разведки» на «с целью поиска, разведки и разработки»;

для термина 5 после слова «геологического» определение изложить в новой редакции: «разреза, выявления и оценки полезных ископаемых»;

для терминов 19, 128, 130, 131 определения изложить в новой редакции:  
«по ГОСТ 24284—80»;

для терминов 38, 42, 43 (и примечания), 47 определение после слова «характеристик» дополнить словом: «полей»;

для терминов 41, 44—46, 48 определения изложить в новой редакции:

41 — «Радиоактивный каротаж, основанный на измерении характеристик полей нейтронного и гамма-излучений, возникающих при облучении горных пород источником нейтронов»;

44 — «Нейтрон-нейтронный каротаж с импульсным источником нейтронов»;

45 — «Радиоактивный каротаж, основанный на измерении характеристик полей гамма-излучения, возникающего при облучении горных пород внешним источником нейтронов»;

46 — «Нейтронный гамма-каротаж с импульсным источником нейтронов»;

48 — «Радиоактивный каротаж, основанный на излучении энергетических спектров гамма-излучений»; примечание исключить;

для термина 49 исключить слово: «изотопным».

Для термина 50 определение изложить в новой редакции:

«Каротаж, основанный на наблюдении сигнала свободной процессии (или) спинового эха в магнитном поле Земли».

для термина 58 исключить слово: «точечного»;

для терминов 64, 65, 81, 82, 83, 183 определения исключить;

для термина 70 определение изложить в новой редакции: «Измерение расхода вещества в скважине»;

для термина 75 заменить слово: «содержания» на «количества»;

для терминов 76, 80 определения изложить в новой редакции:

76 — «Измерение давления жидкости и (или) газа в скважине».

80 — «Аппаратура для геофизических исследований в скважинах, включающая наземные и скважинные приборы или каротажный зонд, работающие совместно»;

для термина 123 исключить слова: «ионизирующего излучения»;

для термина 155 в примечании заменить слово: «пласта» на «прослоя»;

для термина 158 определение изложить в новой редакции: «Пласт, увеличение мощности которого не вызывает изменения значений измеряемых геофизических характеристик против средней части пласта»;

для термина 171 заменить слово: «уменьшение» на «увеличение»;

для терминов 177, 179, 189, 226—231, 254, 255 определения изложить в новой редакции:

177 — «Суммарная мощность прослоев-коллекторов в пласте»;

179 — «Сопротивление единицы поперечного сечения горной породы проходящему через нее электрическому току, отнесенное к длине образца породы»;

189 — «Отношение удельного электрического сопротивления полностью водонасыщенной горной породы к удельному сопротивлению насыщающей ее воды»;

226 — «Свойство горных пород изменять магнитную индукцию магнитного поля»;

227 — «Условный диаметр буровой скважины, равный номинальному диаметру породоразрушающего инструмента»;

228 — «Изменение направления оси скважины в пространстве»;

229 — «Угол между меридианом и касательной к горизонтальной проекции оси скважины по направлению движения часовой стрелки»;

230 — «Угол между вертикалью и касательной к оси скважины в данной точке»;

231 — «Угол между горизонталью и касательной к оси скважины в данной точке»;

254 — «Проекция оси скважины на горизонтальную плоскость»;

255 — «Проекция оси скважины на вертикальную плоскость»;

для термина 248 заменить слово: «каротажа» на «кажущегося».

(Продолжение см. стр. 203)

*(Продолжение изменения к ГОСТ 22609—77)*

Алфавитный указатель терминов дополнить терминами и номерами (в алфавитном порядке): «Амплитуда ПС (249)», «Амплитуда ПС относительная (250)»;

заменить обозначение: «БЗК» на «БКЗ»;

исключить термины: «Газонасыщение пласта кажущееся остаточное» (233), «Глинистость» (204), «Глинистость горной породы» (204)», «Зольность углей» (205), «Зона промытая» (173), «Кабель геофизический» (85), «Каротаж фото-нейтронный» (42), «Коэффициент снижения ~~самопроизвольной~~ поляризации против пласта» (250), «Нефтегазосодержание пласта кажущееся остаточное» (234), «Параметр пористости» (189), «Пористость» (194), «Пористость горной породы» (194), «Пористость горной породы открытая» (195), «Пористость горной породы эффективная» (196), «Пористость открытая» (195), «Пористость эффективная» (196), «Потенциал вызванный» (266), «Проницаемость горной породы» (198), «Радиометрия скважин» (36), «Радиус промытой зоны» (192), «Сейсмокаротаж обращенный» (18), «Сопротивление глинистой корки» (186), «Сопротивление горной породы удельное» (179), «Сопротивление зоны проникновения» (183), «Сопротивление пласта критическое» (188), «Сопротивление пласта поперечное» (181), «Сопротивление пласта продольное» (182), «Сопротивление плас-

*(Продолжение см. стр. 204)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 22609—77)*

товой воды» (184), «Сопротивление промытой зоны» (185), «Сопротивление фильтрации» (187), «Тело рудное» (167), «Электрокаротаж» (20), «Электрометрия скважин» (20);

заменить термины: «Амплитуда самопроизвольной поляризации» на «Амплитуда потенциала самопроизвольной поляризации»;

«Каротаж вызванной поляризации» на «Каротаж вызванной поляризации»; «Каротаж вызванных потенциалов» на «Каротаж вызванных потенциалов»; «Контроль цементированности» на «Контроль цементирования скважин»; «Коэффициент нефтенасыщения (газонасыщения)» на «Коэффициент нефтенасыщения (газонасыщения)»; «Коэффициент сопротивления пласта» на «Коэффициент увеличения сопротивления пласта»; «Пласт каротажный» на «Пласт»; «Плотность каротажного пласта (рудного тела) эффективная» на «Плотность пласта эффективная»;

заменить слово: «абсорбционный» на «адсорбционный» (для термина 212); исключить слова: «в скважине» (для термина 216); дополнить обозначением (под термином «Профиль скважины»): ПС и номером термина: 208.

(ИУС № 11 1982 г.)