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

gost.e-ecolog.ru

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. Зефиров**

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. Сапов**

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

УДК 001.4 : 550.83 : 622.241 Группа П00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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 «Ндп».

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.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

©Издательство стандартов, 1977

Термин	Буквенное обозначение	Определение
ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ		
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 целью 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. **Опробование пластов**		Геофизические исследования в скважинах с целью отбора проб пластового флюида, выполняемые приборами на трубах или кабеле для опробования характера насыщения пластов
11. **Отбор образцов пород в скважинах** Ндп. *Отбор грунтов*	—	—

ВИДЫ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СКВАЖИНАХ

Каротаж

12. **Акустический каротаж** НДП *Ультразвуковой каротаж*	—	Каротаж, основанный на изучении характеристик упругих волн ультразвукового и звукового диапазона в горных породах
13. **Акустический каротаж по скорости** Ндп. *Скоростной акустический каротаж* *Каротаж по времени*	—	Акустический каротаж, основанный на изучении скорости упругих волн путем измерения интервала времени
14. **Акустический каротаж по затуханию** Ндп. *Амплитудный каротаж*	—	Акустический каротаж, основанный на изучении характеристик затухания упругих волн
15. **Волновой акустический каротаж** Волновой каротаж Ндп. *Характеристический каротаж*	—	Акустический каротаж, основанный на измерении полного акустического сигнала
16. **Сейсмический каротаж** Самокаротаж	—	Каротаж, основанный на измерении пластовых скоростей сейсмических волн
17. **Прямой сейсмический каротаж** Прямой сейсмокаротаж	—	Сейсмический каротаж, при котором сейсмоприемники помещают в скважине, а источники колебаний - на поверхности
18. **Обращенный сейсмокаротаж** Обращенный сейсмокаротаж	—	Сейсмический каротаж, при котором источники колебаний помещают в скважине, а сейсмоприемники — на поверхности
19. **Каротаж магнитной восприимчивости**	—	Каротаж, основанный на измерении магнитной восприимчивости горных пород
20. **Электрический каротаж** Электрокаротаж ЭК Ндп. *Электрометрия скважин*	—	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 Ндп. *Микробоковой каротаж*	—	Микрокаротаж зондами с фокусировкой тока
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 Идп. *Радиометрия скважин* *Ядерный каротаж*	—	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 Идп. *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, надтепловых 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 изомеров, возникающих при облучении горных пород внешним источником ионизирующих излучений. Примечание. В зависимости от вида ионизирующих излучений различают: нейтронный активационный каротаж, гамма-активационный каротаж и т. д.
48. **Спектрометрический каротаж**	—	Радиоактивный каротаж, основанный на измерении энергетических характеристик излучений. Примечание. Различают следующие виды спектрометрического каротажа: спектрометрический гамма-каротаж (СГК), спектрометрический гамма-гамма-каротаж (СНГК), спектрометрический нейтронный активационный каротаж (СНАК)
49. **Рентгенорадиометрический каротаж** РРК Ндп. *Рентгенофлюоресцентный каротаж*	—	Радиоактивный каротаж, основанный на измерении характеристического излучения, возбужденного в горных породах внешним изотопным источником ионизирующего излучения
50. **Ядерно-магнитный каротаж**	—	Каротаж, основанный на изучении ядерно-магнитных свойств горных пород
51. **Наклонометрия скважины**	—	Определение угла и азимута падения пластов по данным геофизических измерений в одной скважине

Термин	Буквенное обозначение	Определение
52. **Газовый каротаж**	—	Каротаж, основанный на изучении физическими методами содержания и состава углеводородных газов и битумов в промывочной жидкости, а также параметров, характеризующих режим бурения
53. **Суммарный газовый каротаж**	—	Газовый каротаж, основанный на измерении суммарного содержания углеводородных газов в промывочной жидкости
54. **Компонентный газовый каротаж**	—	Газовый каротаж, основанный на определении компонентного состава углеводородных газов в промывочной 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 Идп. *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 Идп. *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 их 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 μ-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. *Диаметрометрия скважины*	—	Измерение среднего диаметра скважины
68. **Профилеметрия скважины** Ндп. *Профилирование скважины*	—	Измерения с целью построения сечения скважины в плоскости, перпендикулярной к ее оси
69. **Термометрия 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 цементажа* *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 устройства, 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
87. **Охранный кожух скважинного прибора** Охранный кожух Ндп. *Гильза*	—	Кожух, предназначенный для защиты скважинного прибора от механического воздействия, внешнего давления и флюида, находящегося в скважине
88. **Компенсированный охранный кожух скважинного прибора** Компенсированный кожух	—	Охранный кожух скважинного прибора, давление внутри которого равно внешнему давлению
89. **Каротажный зонд** Зонд	—	Измерительное устройство, содержащее приемники и (или) источники наблюдаемого поля
90. **Акустический каротажный зонд** 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 шестиэлементные акустические зонды
91. **Излучатель акустического зонда**	—	Устройство акустического зонда, предназначенное для возбуждения упругих колебаний в скважине и окружающих породах
92. **Приемник акустического зонда**	—	Устройство акустического зонда, предназначенное для приема упругих колебаний и преобразования их в электрические импульсы
93. **Изолятор акустического зонда**	—	Устройство акустического зонда, предназначенное для защиты приемника акустического зонда от прямого излучения излучателя акустического зонда
94. **База акустического зонда**	—	Расстояние между двумя приемниками или излучателями акустического зонда
95. **Длина акустического зонда** Ндп. *Разнос зонда*	—	Расстояние между излучателем и ближним приемником акустического зонда
96. **Электрический каротажный зонд**	—	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** Точка записи	—	Средняя точка между парными электродами
99. **Подошвенный градиент-зонд** Ндп. *Последовательный градиент-зонд*	—	Градиент-зонд, у которого точка записи расположена ниже непарного электрода
100. **Кровельный градиент-зонд** Ндп. *Обращенный градиент-зонд*	—	Градиент-зонд, у которого точка записи расположена выше непарного электрода
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** Микрозонд	—	Электрический каротажный зонд, электроды которго установлены на внешней поверхности изоляционного башмака, прижимаемого к стенке скважины
105. **Градиент-микрозонд** Ндп. *Микроградиент-зонд*	—	Каротажный микрозонд с тремя электродами, взаимное расположение которых такое же, как у градиент-зонда
106. **Потенциал-микрозонд** Ндп. *Микропотенциал-зонд*	—	Каротажный микрозонд с двумя электродами, один из которых токовый, другой — измерительный
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 каротажа*	—	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 Измерительный электрод зонда Ндп. *Приемный электрод*	—	Электрод электрического каротажного зонда, предназначенный для измерения или контроля изучаемого электрического поля
112. Токовый электрод электрического каротажного зонда Токовый электрод зонда Ндп. *Питающий электрод*	—	Электрод электрического каротажного зонда, предназначенный для ввода в скважину и окружающие породы электрического тока
113. Парные электроды электрического каротажного зонда Парные электроды зонда Ндп. *Одноименные электроды зонда*	—	Электроды электрического каротажного зонда, включаемые в токовую или измерительную цепь
114. Непарный электрод электрического каротажного зонда Непарный электрод зонда Ндп. *Разноименный электрод*	—	Электрод электрического каротажного зонда, включаемый в токовую или измерительную цепь с удаленным от электрического каротажного зонда электродом
115. Экранный электрод электрического каротажного зонда Экранный электрод зонда Ндп. *Экранирующий электрод*	—	Токовый электрод, предназначенный для фокусировки электрического каротажного зонда
116. Электромагнитный каротажный зонд Электромагнитный зонд	—	Каротажный зонд, содержащий источники и приемники электромагнитного поля Примечание. В зависимости от назначения различают: индукционный каротажный зонд; диэлектрический каротажный зонд
117. Индукционный каротажный зонд Индукционный зонд	—	Электромагнитный каротажный зонд, содержащий две или более катушек индуктивности, расположенных на оси скважины Примечание. В зависимости от числа катушек индукционные каротажные зонды могут быть двух-, трехкатушечными и т. д.

Термин	Буквенное обозначение	Определение
118. **Генераторная катушка индукционного зонда** Генераторная катушка зонда Ндп. *Питающая катушка* *Задающая катушка*	—	Катушка индукционного каротажного зонда, предназначенная для возбуждения электромагнитного поля
119. **Измерительная катушка индукционного зонда** Измерительная катушка зонда Ндп. *Приемная катушка*	—	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. *Индикатор зонда*	—	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. *Диаметромер*	—	—
136. **Скважинный профилемер** Профилемер	—	—
137. **Скважинный термометр**	—	—
138. **Аппаратура контроля цементирования скважины** Ндп. *Аппаратура для оценки качества цементации* *Аппаратура для оценки качества цементажа*	—	—
139. **Аппаратура акустического контроля цементирования скважины** Ндп. *Акустический цементомер*	—	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 дебитомер*	—	—
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 пробоотборник*	—	—
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 сверляющий боковой грунтонос и стреляющий боковой грунтонос
151. **Локатор муфт**	—	Скважинная аппаратура для определения местоположения муфт обсадных колонн и бурильных труб
152. **Скважинный инжектор изотопов** Инжектор	—	Устройство для введения в скважину на заданной глубине радиоактивных изотопов
153. **Скважинный лубрикатор**	—	Устройство для спуска скважинных приборов, а также простреловочных и взрывных аппаратов в нефтяные и газовые скважины с избыточным давлением на устье
154. **Каротажная метка** Метка	—	Магнитная или вещественная отметка, устанавливаемая на кабеле через равные интервалы и используемая для точного определения глубины при геофизических исследованиях в скважинах

ОБРАБОТКА И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Объекты обработки и интерпретации

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

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. *Высокоомный пласт*	—	Каротажный пласт, удельное электрическое сопротивление которого больше удельного электрического сопротивления вмещающей среды
162. **Пласт низкого сопротивления** Ндп. *Низкоомный пласт*	—	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** Повышающее проникновение	—	Проникновение фильтрата промывочной жидкости, вызывающее уменьшение удельного сопротивления в зоне проникновения
172. **Фильтрат промывочной жидкости** Фильтрат Идп. *Фильтрат бурового раствора*	—	Промывочная жидкость, отфильтровавшаяся в пласт
173. **Промытая зона**	—	Ближайшая к скважине часть зоны проникновения
174. **Глинистая корка в скважине** Глинистая корка	—	Слой глинистых частиц, оседающих на стенке скважины в результате фильтрации промывочной жидкости в пласт
Физические свойства и параметры объектов интерпретации		
175. **Истинная мощность пласта** Мощность пласта	h	Кратчайшее расстояние между кровлей и подошвой пласта
176. **Видимая мощность пласта**	$h_в$	Расстояние между точками пересечения скважины с кровлей и подошвой пласта
177. **Эффективная мощность пласта**	—	Суммарная мощность проницаемых прослоев в пласте
178. **Эффективная нефтенасыщенная (газонасыщенная) мощность пласта**	$h_{эф}$	Суммарная мощность нефтени газонасыщенных прослоев в пласте, способных отдавать нефть или газ
179. **Удельное электрическое сопротивление горной породы** Удельное сопротивление горной породы	ϱ	Сопротивление горной породы проходящему через нее электрическому току, отнесенное к единице поперечного сечения и длины образца породы
180. **Удельное электрическое сопротивление пласта**	$\varrho_п$	Удельное электрическое сопротивление части пласта, не затронутой проникновением промывочной жидкости
181. **Поперечное удельное электрическое сопротивление пласта** Поперечное сопротивление пласта	$\varrho_{п\,п}$	Удельное электрическое сопротивление пласта, измеренное перпендикулярно напластованию
182. **Продольное удельное электрическое сопротивление пласта** Продольное сопротивление пласта	$\varrho_{пл}$	Удельное электрическое сопротивление пласта, измеренное вдоль напластования
183. **Удельное электрическое сопротивление зоны проникновения** Сопротивление зоны проникновения	$\varrho_{з\,п}$	Удельное электрическое сопротивление однородного концентрического слоя, эквивалентного по влиянию на кажущееся сопротивление зоне проникновения

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

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**	$K_в$	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** Глинистость	—	Совокупность глинистых включений в горной породе
205. **Зольность углей**	—	Наличие минеральных примесей в углях
206. **Плотность горной породы**	σ	
207. **Эффективная плотность каротажного пласта (рудного тела)** Эффективная плотность Ндп. *Избыточная плотность*	$\sigma_{эф}$	Разность плотностей каротажного пласта (рудного тела) и вмещающих пород
208. **Самопроизвольная поляризация в скважине** Самопроизвольная поляризация Ндп. *Естественная поляризация* *Собственная поляризация*	*ПС*	Самопроизвольное образование поля электрических токов в скважине и вблизи нее
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** Потенциал самопроизвольной поляризации	$U_{п\,с}$	Потенциал, созданный в скважине токами самопроизвольной поляризации Примечание. Потенциал самопроизвольной поляризации включает диффузионный, диффузионно-абсорбционный и фильтрационный потенциал
211. **Диффузионный потенциал самопроизвольной поляризации в скважине** Диффузионный потенциал	$E_д$	Электродвижущая сила, возникающая на контакте растворов различной минерализации
212. **Диффузионно-абсорбционный потенциал самопроизвольной поляризации в скважине** Диффузионно-абсорбционный потенциал Ндп. *Мембранный потенциал*	$E_{да}$	Электродвижущая сила, возникающая при контакте двух растворов различной минерализации в присутствии горной породы, обладающей мембранными свойствами

Термин	Буквенное обозначение	Определение
213. **Фильтрационный потенциал самопроизвольной поляризации в скважине**	$E_ф$	Электродвижущая сила, возникающая при фильтрации электролита через горную породу
214. **Электродный потенциал в скважине** Электродный потенциал	$E_э$	Электродвижущая сила, возникающая на контакте электрода с горной породой или промывочной жидкостью
215. **Вызванная поляризация в скважине** Вызванная поляризация	—	Возникновение вторичного электрического поля в горной породе под действием постоянного электрического тока
216. **Потенциал вызванной поляризации в скважине** Потенциал вызванной поляризации Идп. *Вызванный потенциал*	—	Потенциал электрического поля, возникающего в результате поляризации горных пород
217. **Пластовая скорость упругой волны** Пластовая скорость	$v_п$	Скорость распространения упругих волн в однородном пласте
218. **Интервальное время упругой волны** Интервальное время	Δt	Время распространения упругой волны в среде на расстоянии 1 м
219. **Затухание упругой волны**	—	Ослабление интенсивности распространяющейся упругой волны вследствие поглощения и расхождения фронта волны
220 **Поглощение упругой волны**	—	Ослабление интенсивности распространяющейся упругой волны вследствие неидеальной упругости среды
221. **Кажущийся коэффициент поглощения упругой волны**	α	Логарифм отношения интенсивности упругой волны, измеренной в точках на расстоянии 1 м
222. **Кабельная волна**	—	Упругая волна, распространяющаяся по кабелю при проведении сейсмического каротажа
223. **Трубная волна**	—	Упругая волна, распространяющаяся по обсадным трубам при проведении сейсмического каротажа
224. **Магнитная восприимчивость горных пород**	$\varkappa$	Свойство горных пород намагничиваться в геомагнитном поле
225. **Намагниченность горных пород**	—	Способность горных пород создавать собственное магнитное поле
226. **Магнитная проницаемость горных пород** Магнитная проницаемость	μ	Способность горных пород концентрировать силовые линии магнитного поля
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**	$F_г$	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
242. **Кривая бокового каротажного зондирования** 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)
243. **Кажущееся удельное электрическое сопротивление горной породы** Кажущееся сопротивление Идп. *Эффективное удельное сопротивление*	$\varrho_к$	Значение удельного электрического сопротивления, рассчитанное по результатам измерения электрическими каротажными зондами по формуле, соответствующей однородной среде
244. **Максимальное кажущееся удельное электрическое сопротивление против пласта** Максимальное сопротивление против пласта	$\varrho_к^{max}$	Максимальное значение кажущегося удельного электрического сопротивления против пласта высокого сопротивления
245. **Минимальное кажущееся удельное электрическое сопротивление против пласта** Минимальное сопротивление против пласта	$\varrho_к^{min}$	Минимальное значение кажущегося удельного электрического сопротивления против пласта низкого сопротивления
246. **Среднее кажущееся удельное электрическое сопротивление против пласта** Среднее сопротивление против пласта	$\varrho_к^{ср}$	Среднее значение кажущегося удельного электрического сопротивления, полученное в результате геометрического усреднения кривой каротажа сопротивления против пласта
247. **Оптимальное кажущееся удельное электрическое сопротивление против пласта** Оптимальное сопротивление против пласта	$\varrho_к^{опт}$	Среднее значение кажущегося удельного электрического сопротивления против пласта, за исключением интервала, равного длине градиент-зонда и расположенного со стороны непарного электрода
248. **Приведенное кажущееся удельное электрическое сопротивление против пласта** Приведенное сопротивление против пласта	$\varrho_к^{\infty}$	Значение каротажа сопротивления, приведенное к значению против пласта неограниченной мощности
249. **Амплитуда самопроизвольной поляризации**		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** Идп. *Инклинограмма*	—	По ГОСТ 16276—70
255. **Профиль скважины**	—	По ГОСТ 16276—70
256. **Нормальное поле в скважине**	—	Поле однородных по изучаемому физическому свойству вмещающих пород
257. **Аномальная зона наблюденного поля** Аномальная зона Идп. *Область тени* *Теневая зона*	—	Зона наблюденного поля, в которой изучаемое поле отличается от нормального

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Азимут искривления скважины 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
БЗК 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
Гальза 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 наблюденного 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

Зондирование электрическое боковое 22
Излучатель акустического зонда 91
Изолятор акустического зонда 93
ИК 34
ИНГК 46
Индекс свободного флюида 252
Индикатор дефектов скважинный 145
Индикатор зонда 126
Инжектор 152
Инжектор изотопов скважинный 152
Инклинограмма 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
Кавернометр 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
Каротаж акустический скоростной 13
Каротаж амплитудный 14
Каротаж боковой 24
Каротаж волновой 15
Каротаж ВП 29
Каротаж вызванной поляризации 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
Каротаж микробоковой 25
Каротаж нейтрон-нейтронный 43
Каротаж нейтронный импульсный 44
Каротаж нейтронный 41
Каротаж по времени 13
Каротаж потенциалов самопроизвольной поляризации 26
Каротаж ПС 26
Каротаж радиоактивный 36
Каротаж рентгенорадиометрический 49
Каротаж рентгенофлюоресцентный 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 водонефтяной 165
Контакт газоводяной 166
Контроль обсадных колонн 73
Контроль разработки месторождений 9
Контроль технического состояния скважин 8
Контроль цементажа 74
Контроль цементации 74
Контроль цементирования 74
Корка в скважине глинистая 174
Корка глинистая 174
Коэффициент водонасыщенности горной породы 201
Коэффициент нефтенасыщения (газонасыщения) 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
Намагниченность 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
Пласт высокоомный 161
Пласт каротажный 156
Пласт-коллектор 163
Пласт мощный 159
Пласт низкого сопротивления 162
Пласт низкоомный 162
Пласт опорный 157
Пласт тонкий 160
Плотность горной породы 206
Плотность избыточная 207
Плотность каротажного пласта (рудного тела) эффективная 207
Плотность эффективная 207
Поглощение упругой волны 220
Подъемник каротажный 79
Показания каротажные 238
Показания приведенные 239
Показания существенные 240
Поле в скважине нормальное 256
Поляризация в скважине вызванная 215
Поляризация в скважине самопроизвольная 208
Поляризация вызванная 215
Поляризация естественная 208
Поляризация самопроизвольная 208
Поляризация собственная 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
Потенциал вызванный 216
Потенциал вызванной поляризации 216
Потенциал вызванной поляризации в скважине 216
Потенциал диффузионно-абсорбционный 212
Потенциал диффузионный 21
Потенциал мембранный 212
Потенциал самопроизвольной поляризации 210
Потенциал самопроизвольной поляризации в скважине 210
Потенциал самопроизвольной поляризации в скважине диффузионный 21
Потенциал самопроизвольной поляризации в скважине диффузионно-абсорбционный 212
Потенциал самопроизвольной поляризации в скважине фильтрационный 213
Потенциал электродный 214
Прибор автономный 82
Прибор глубинный 81
Прибор глубинный автономный 82
Прибор скважинный 81
Прибор скважинный автономный 82
Прибор скважинный комплексный 83
Приемник акустического зонда 92
Прихватомер 149

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

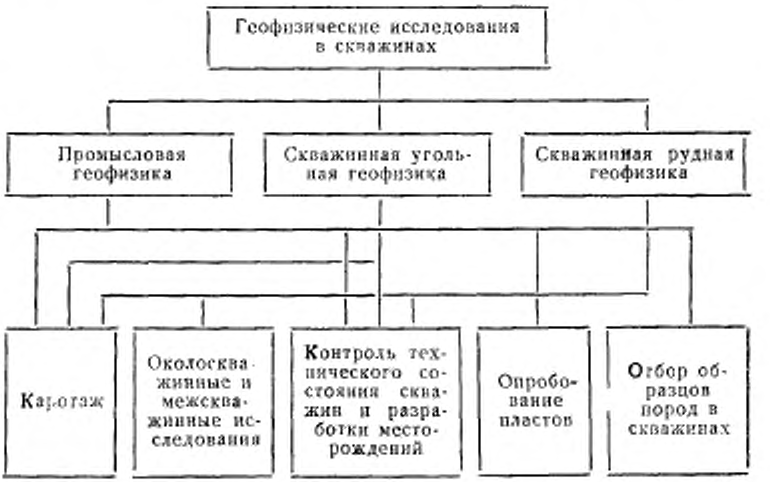
Сопротивление пласта относительное 189
Сопротивление пласта поперечное 181
Сопротивление пласта продольное 182
Сопротивление пласта электрическое относительное 189
Сопротивление пласта электрическое удельное 180
Сопротивление пласта электрическое удельное критическое 188
Сопротивление пласта электрическое 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
Толщинометрия 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



Контр. экз

П ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ. СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

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)

(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 последействием 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)

Продолжение

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; заменить 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: $\rho_п$ на $\sigma_{пл}$; для термина 208 исключить обозначение: *ПС;* для термина 210 заменить обозначение: $И_{пс}$ на $U_{пс}$; для термина 250 заменить обозначение: α 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»;

(Продолжение см. стр. 202)

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 и (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 фотонейтронный» (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 пласт-

(Продолжение см. стр. 204)

(Продолжение изменения к ГОСТ 22609—77)

товой воды» (184), «Сопротивление промытой зоны» (185), «Сопротивление фильтрата» (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 цементирования» 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.)

gost.e-ecolog.ru