

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(21) **201892451** (13) **A3**

**(12) ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ**

**(43)** Дата публикации заявки  
**2019.07.31**  
Дата публикации отчета  
**2019.08.30**

**(51)** Int. Cl. *G01V 5/10* (2006.01)

**(22)** Дата подачи заявки  
**2018.11.27**

---

**(54) СПОСОБ ОДНОВРЕМЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОТНОСТИ И ПОРИСТОСТИ ГОРНОЙ ПОРОДЫ**

---

**(31)** 2018102735

**(32)** 2018.01.24

**(33)** RU

**(88)** 2019.08.30

**(71)** Заявитель:  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
"ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ ИМ.  
Н.Л. ДУХОВА" (RU)**

**(72)** Изобретатель:  
**Микеров Виталий Иванович (RU)**

**(74)** Представитель:  
**Ульянин О.В. (RU)**

**(57)** Изобретение относится к способам определения геофизических параметров пластов горных пород с использованием аппаратуры импульсного нейтрон-гамма-каротажа. Техническим результатом изобретения является возможность одновременного определения плотности и пористости горной породы. Технический результат достигается тем, что находят отношения счетов ближнего и дальнего гамма-детекторов отдельно для счетов, полученных во время нейтронных импульсов RIN и в промежутках между ними RRC, предварительно находят калибровочные функции для плотности  $RIN_{corr}(\rho)$  и пористости  $RRC_{corr}(\rho)$  в виде линейных функций соответственно от плотности  $\rho$  и пористости  $p$ , определяют входящие в  $RIN_{corr}(\rho)$  и  $RRC_{corr}(\rho)$  калибровочные коэффициенты  $k$  и  $m$ , а также константы  $a$  и  $b$ , вычисляют значения  $RIN_{corr}$  и  $RRC_{corr}$  путем коррекции RIN и RRC с использованием полученных калибровочных функций, находят плотность  $\rho$  и пористость  $p$  горной породы согласно выражениям:

$$\rho = (RIN_{corr} - a)/k$$

$$p = (RRC_{corr} - b)/m.$$

**A3**

**201892451**

**201892451**

**A3**

## ЕВРАЗИЙСКОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ  
ПОИСКЕ(статья 15(3) ЕАПК и правило 42  
Патентной инструкции к ЕАПК)Номер евразийской заявки:  
201892451

Дата подачи: 27 ноября 2018 (27.11.2018)		Дата испрашиваемого приоритета: 24 января 2018 (24.01.2018)	
Название изобретения: СПОСОБ ОДНОВРЕМЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОТНОСТИ И ПОРИСТОСТИ ГОРНОЙ ПОРОДЫ			
Заявитель: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ ИМ. Н.Л. ДУХОВА"			
<input type="checkbox"/> Некоторые пункты формулы не подлежат поиску (см. раздел I дополнительного листа)			
<input type="checkbox"/> Единство изобретения не соблюдено (см. раздел II дополнительного листа)			
А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:			
МПК: G01V 5/10 (2006.01)		СПК: G01V 5/101 (2013-01)	
Согласно Международной патентной классификации (МПК) или национальной классификации и МПК			
Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:			
Минимум просмотренной документации (система классификации и индексы МПК) G01V 3/00-9/00			
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в область поиска:			
В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ			
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей		Относится к пункту №
A	WO 2008/027652 A3 (HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC) 06.03.2008		1
A	US 2004/0222368 A1 (ODOM RICHARD C et al.) 11.11.2004		1
A	RU 2518876 C2 (ШЛЮМБЕРГЕР ТЕКНОЛОДЖИ Б.В. ) 10.06.2014		1
A	US 5459314 A (SCHLUMBERGER TECHNOLOGY CORPORATION) 17.10.1995		1
<input type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы В		<input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении	
* Особые категории ссылочных документов:		"I" более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения	
"A" документ, определяющий общий уровень техники		"X" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности	
"E" более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее		"Y" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории	
"O" документ, относящийся к четному раскрытию, экспонированию и т.д.		"&" документ, являющийся патентом-аналогом	
"P" документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета		"L" документ, приведенный в других целях	
"D" документ, приведенный в евразийской заявке			
Дата действительного завершения патентного поиска:		03 апреля 2019 (03.04.2019)	
Наименование и адрес Международного поискового органа: Федеральный институт промышленной собственности РФ, 125993, Москва, Г-59, ГСП-3, Бережковская наб., д. 30-1. Факс: (499) 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА		Уполномоченное лицо:  Л. В. Андреева Телефон № (499) 240-25-91	