

(WO/2010/047613) METHOD FOR QUANTITATIVELY SEPARATING THE EFFECTS OF ELECTROMAGNETIC INDUCTION AND INDUCED POLARIZATION

Latest bibliographic data on file with the International Bureau
<http://www.wipo.int/pctdb/en/wo.jsp?WO=2010047613&IA=RU2008000711&DISPLAY=STATUS>

Pub. No.: WO/2010/047613 International Application No.: PCT/RU2008/000711
Publication Date: 29.04.2010 International Filing Date: 17.11.2008

IPC: **G01V 3/38** (2006.01), **G01V 3/06** (2006.01)

Applicant: **OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOY OTVETSTVENNOSTYU "SIBIRSKAYA GEOFIZICHESKAYA NAUCHNO-PROIZVODSTVENNAYA KOMPANIYA"** [RU/RU]; ul. Klary Tsetkin, 9A Irkutsk, 664039 (RU) *(All Except US)*.

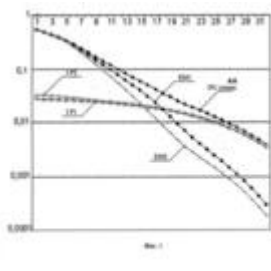
Inventors: **AGEENKOV, Evgeny Vladimirovich**; (RU).
LEGEIDO, Petr Yuryevich; (RU).
PESTEREV, Ivan Yuryevich; (RU).
IVANOV, Sergei Aleksandrovich; (RU).
KUDRYAVTSEVA, Elena Olegovna; (RU).
GARINA, Svetlana Yurievna; (RU).
DAVYDENKO, Yuri Aleksandrovich; (RU).

Agent: **KHMELEVSKAYA, Natalya Alekseevna**; ul. Serpukhovskaya, 14-11 St.Petersburg, 190013 (RU) .

Priority Data: 2008141889 23.10.2008 RU

Title: (EN) METHOD FOR QUANTITATIVELY SEPARATING THE EFFECTS OF ELECTROMAGNETIC INDUCTION AND INDUCED POLARIZATION
(RU) СПОСОБ КОЛИЧЕСТВЕННОГО РАЗДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ И ВЫЗВАННОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ

Abstract: (EN) The invention relates to methods for determining the properties of subsurface formations during onshore and offshore electrical explorations with controlled electromagnetic field sources and is used in oil and gas exploration work for prospecting and mapping oil and gas deposits by isolating the response from rocks that have undergone a secondary change under the effect of hydrocarbon migration in order to separate the measured signal into any components. The invention makes it possible to provide a collection of processing methods for determining, layer by layer, the values of geoelectrical parameters and the characteristics of the processes of induced polarization of the medium and electromagnetic induction. The method involves evaluating the variation of the galvanic component of induced polarization according to the surface area and the geological interpretation thereof, simultaneously recording several input functions, which depend on the medium parameters measured at the surface of the medium, and forming said functions according to the parameters in such a way that they depend in different ways on the fields of electromagnetic induction and induced polarization.



(RU) Изобретение относится к способам определения свойств подземных формаций, используется как в наземной, так и в морской электроразведке с контролируруемыми источниками электромагнитного поля и применяется в комплексе нефтегазопроисследовательских работ для поисков и оконтуривания нефтегазовых залежей на основе выделения отклика от вторично измененных под воздействием миграции углеводородов пород для разделения измеренного сигнала на какие-либо составляющие. Изобретение позволяет обеспечить совокупность технологических приемов, обеспечивающих послойное определение значения геоэлектрических параметров, а также характеристик процессов вызванной поляризации среды и электромагнитной индукции. Способ включает оценку изменения гальванической составляющей вызванной поляризации по площади и ее геологическую интерпретацию, при этом регистрируют несколько входных функций, зависящих от параметров среды, измеренных на поверхности среды и по ним формируют эти функции так, что они по-разному зависят от полей электромагнитной индукции и вызванной поляризации.

Designated States: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW)
Eurasian Patent Organization (EAPO) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM)
European Patent Office (EPO) (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR)
African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publication Language: Russian (RU)
Filing Language: Russian (RU)