

подхода к определению зольности угля, обладающих достаточной степенью достоверности и эффективности в определении зольности по геофизическим данным. Рассмотрены достоинства и недостатки разработанных методов определения зольности. Рекомендован наиболее универсальный и эффективный метод определения показателей качества угля по данным геофизических исследований скважин. Разработана модель прогноза показателей качества углей, основанная на использовании математического аппарата Марковских процессов и учитывающая генетические и эпигенетические факторы их формирования. Проанализированы результаты определения показателей качества углей (на примере Нерюнгринского угольного месторождения), полученные по лабораторным пробам и в результате прогнозирования на основе предложенной модели, которые показали хорошую сходимость лабораторных прогнозируемых показателей качества углей.

COAL QUALITY INDICATORS RESEARCH WITH THE USE OF GEOPHYSICAL METHODS ON THE BASIS OF COAL BED ASH CONTENT

Grib N.N., Kuznetsov P.Y., Syasko A.A., Kachaev A.V.

Technical Institute (branch) FSAEI of HPE "North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov" in Nerungry, Sakha Republic (Yakutia), Russia (678960, Sakha Republic (Yakutia), Nerungry, 16 Kravchenko-st.), e-mail: kuznetsov.pavel.yu@gmail.com

The article touches upon the author's research on coal quality indicators with the geophysical methods of wells research on the example of coal deposits ash content measuring in the South-Yakut field. The three different developed by the authors approaches determining the ash content of coal with a sufficient degree of reliability and efficiency in measuring the ash content according to geophysical data are presented in the article. The advantages and disadvantages of the developed ash measuring methods are considered. The most universal and effective method of coal quality indicators measuring on the basis of geophysical wells research data is recommended. The authors have worked out the coal quality forecasting model based on Markovian process mathematical tool and considering the genetic and epigenetic factors of their formation. The results of coal quality indicators measurement, received on laboratory tests and the offered model forecasting result with a good agreement of laboratory and forecasted coal quality indicators, are analyzed (on the bases of Nerungrinsky coal field).

ВЛИЯНИЕ ОРОГРАФИЧЕСКОГО ФАКТОРА НА СТОК РАСТВОРЕННЫХ ВЕЩЕСТВ РАВНИННЫХ И ГОРНЫХ РЕК МИРА

Денмухаметов Р.Р.

ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия (420008, Казань, ул. Кремлевская, 18), e-mail: denmukh@mail.ru

В статье рассмотрено влияние рельефа на сток растворенных веществ равнинных и горных рек мира. На равнинах сток растворенных веществ возрастает при переходе от низменностей и возвышенностей к равнинным рекам с истоком в горах. Установлено, что в среднем горные реки выносят растворенного материала в 1,6 раз больше, чем равнинные. Минимальные значения стока растворенных веществ приурочены к низменностям. В горах максимумы стока растворенных веществ приурочены к высокогорным речным бассейнам. Для гор характерен более пестрый литологический состав горных пород и высокая интенсивность водообмена. С увеличением высоты водосбора слабоустойчивые к химическому разложению осадочные карбонатные и сульфатные породы подвержены денудации в большей степени, чем кристаллические и осадочные терригенные породы. Более интенсивному химическому разрушению гор также способствуют трещиноватость, тектонический режим.

THE IMPACT OF THE OROGRAPHICAL FACTOR ON THE DRAIN OF THE DISSOLVED SUBSTANCES OF THE PLAIN AND MOUNTAIN RIVERS OF THE WORLD

Denmukhametov R.R.

Kazan Federal University, Kazan, Russia (420008, Kazan, Kremlevskaya street, 18), e-mail: denmukh@mail.ru

In article the impact of a relief on a drain of dissolved substances of the plain and mountain rivers of the world are considered. On plains the drain of the dissolved substances increases at a re-course from lowlands and heights to the flat rivers with a source in mountains. In mountains of the maximum values of a drain of the dissolved substances are dated for high-mountainous river basins. It is established that, on average, mountain rivers carried dissolved material in 1.6 times more than plain rivers. The minimum values of a drain of the dissolved substances are dated for lowlands. In mountains maxima of a drain of the dissolved substances are confined to the high-mountain river basins. For the mountains has a more variegated lithological composition of rocks and high intensity of water exchange. With increasing altitude catchment weakly stable degradability sedimentary carbonate and sulfate rocks exposed denudation more than crystal and sedimentary terrigenous rocks. More intensive chemical destruction of the mountains also contribute to fractures, tectonic conditions.