

These processes were accompanied with uranium-phosphoric and uranium-sulfide mineralization. Mesozoic time was characterized by formation of pyrite-carbonate-feldspar hydrothermal gold-contained alterations of the rocks and pyrite-carbonate-koffinit vein (J2). Fenites, vein-type and breccias with thorium and uranium mineralization were formed later than pyrite-carbonate-feldspar hydrothermal rock alterations (J3-K1). It is shown that the main perspectives identify industrial uranium deposits in the Charsky area are associated with Late Riphean activation. This period is characterized by uraniumiferous metasomatic rocks of acid type.

ВЛИЯНИЕ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ПОРОДНЫХ ОБНАЖЕНИЙ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТКАХ НА СТАДИИ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

Гриб Н.Н., Кирейченков А.А., Кузнецов П.Ю.

Технический институт (филиал) ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» в г. Нерюнгри, Республика Саха (Якутия), Россия (678960, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, ул. Кравченко, 16), e-mail: kireychenkov@nerungruugol.ru

В статье представлены авторские исследования изучения влияния горно-геологических факторов на устойчивость породных обнажений при проведении подготовительных горных выработок на шахтах Южной Якутии. Рассмотренные в статье исследования проводились на глубинах шахт от 100 до 400 метров и включали в себя следующие методы: зарисовка вывалов горных пород; определение мощности слоев и пропластков горных пород, слагающих кровлю; замеры геометрических параметров выработки в проходке на месте вывала с замером зоны обрушения горных пород; замеры времени устойчивого состояния обнажения пород кровли до потери устойчивости. По результатам проведенного исследования с учетом ранее проведенных работ и накопленного статистического материала были установлены основные литологические типы горных пород и связанные с ними характерные для Южной Якутии типы вывалов горных пород, ведущих к нарушению устойчивости кровель рассматриваемых шахт. А также установлены зависимости времени устойчивого состояния породного обнажения от мощности слоя и от литологического типа горной породы. Полученные авторами результаты позволяют прийти к выводу, что существующие действующие рекомендации по повышению устойчивости породных обнажений не в полной мере могут дать необходимые сведения для своевременного уточнения и принятия мер по повышению устойчивости шахт, расположенных на территории Южной Якутии.

THE INFLUENCE OF MINING AND GEOLOGICAL FACTORS ON THE STABILITY OF ROCK OUTCROPS IN THE PRELIMINARY DEVELOPMENT ON THE STAGE OF THEIR REALIZATION

Grib N.N., Kireychenkov A.A., Kuznetsov P.Y.

Technical Institute, North-Eastern Federal University in Neriungry, Sakha Republic (Yakutia), Russia (678960, Sakha Republic (Yakitia) Neriungry, 16 Kravchenko Str.), e-mail: kireychenkov@nerungruugol.ru

The article represents original investigations of studying the influence of mining and geological factors on the stability of rock outcrops under the circumstances of preliminary development on the mines of South Yakutia. The investigations were held on the depth of 100 to 400 meters and included the following methods: drawing of rock falls; the calculation of the layers' thickness and interstratified rocks which make the roof; measurements of the geometrical parameters of the output in the roadway on the place of fall together with the calculation of the zones of rock fall, calculation of the stable condition time of the outcrop of the roof rock till the lack of stability. According to the results of earlier works and of the accumulated statistic materials the basic lithologic types of rocks were defined. The peculiar types of South Yakutia fall rocks which cause the violation of stability of the roof mines were determined. The dependence of stable condition time on the thickness of the seam and lithologic type of the rock were also found out. The obtained results allow the authors to conclude the following: the existing recommendations of increasing the stability of rock outcrops functioning now can't give the necessary information for the well-timed accurate definition and taking measures for increasing the stability of mines situated on the territory of South Yakutia.

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА УГЛЕПОРОДНОГО МАССИВА ГЕОФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ЗОЛЬНОСТИ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ

Гриб Н.Н., Кузнецов П.Ю., Сясько А.А., Качаев А.В.

Технический институт (филиал) ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» в г. Нерюнгри, Республика Саха (Якутия), Россия (678960, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, ул. Кравченко, 16), e-mail: kuznetsov.pavel.yu@gmail.com

В статье представлены авторские исследования по изучению показателей качества углей с применением геофизических методов исследований скважин на примере определений зольности углей каменноугольных месторождений Южно-Якутского бассейна. Приведены три различных разработанных авторами