УДК 553:041

*Н. М. ЖУКОВ, А. А. АНТОНЕНКО, Т. В. ГОЙКОЛОВА*

(Институт геологических наук им. К. И. Сатпаева, г. Алматы)

# ПЕРСПЕКТИВЫ КРАЕВЫХ ВУЛКАНОПЛУТОНИЧЕСКИХ ПОЯСОВ И СОПРЯЖЕННЫХ С НИМИ СТРУКТУР КАЗАХСТАНА НА ПРИОРИТЕТНЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

**Аннотация.** Рассмотрены перспективы позднепалеозойского и девонского краевых вулканоплутонических поясов Казахстана на золото, медь, редкие металлы и редкие земли, свинец, цинк, железо и марганец.

**Ключевые слова:** перспективы, вулканоплутонические пояса, полезные ископаемые, месторождения.

**Тірек сөздер:** болашағы, вулканплутонды белдеулер, пайдалы қазба, кенорындар.

**Keywords:** perspectives, volcanic and plutonic belts, minerals, deposits.

В Известиях НАН РК, серия геологии и технических наук, N5 за 2013 г. нами опубликована статья о строении и металлогении девонского и позднепалеозойского краевых вулканоплутонических поясов Казахстана [1]. В настоящей статье в продолжение темы мы остановимся на перспективах этих поясов на золото, медь, свинец, цинк, железо, марганец, редкие металлы и редкие земли.

**Золото** образует самостоятельные месторождения в собственно вулканоплутонических поясах, аккреционных призмах и тыловодужных магматических поясах, а также промышленные содержания в медно-порфировых месторождениях вулканоплутонических поясов.

Самостоятельные месторождения золота вулканоплутонических поясов Казахстана представлены эпитермальными золото-серебряными кварц-адуляровым и вторично-кварцитовым типами. В настоящее время здесь известны только мелкие месторождения (Архарлы, Таскора и др.) и многочисленные рудопроявления. Однако, мировой опыт указывает на возможность выявления в них объектов с запасами золота в сотни тонн. Подтверждением являются выявленные в южном секторе верхнепалеозойского пояса золото-серебряные проявления адуляр-флюоритового типа, с которым на продолжении этого пояса в Синьцзяне связаны крупные (до 100 т золота) месторождения. Кроме того, возможен значительный прирост разведанных запасов при добыче, на что указывает опыт эксплуатации месторождения Таскора в Северо-Восточном Прибалхашье. При планировании и проведении поисков эпитермальных золото-серебряных месторождений в вулканоплутонических поясах нужно учитывать, что во многих случаях они связаны с порфировыми системами, являясь их составной частью [2].

В большинстве медно-порфировых месторождений вулканоплутонических поясов Казахстана средние содержания золота относительно невысокие: 0,12 г/т на месторождении Коксай, 0,25 г/т на месторождениях Актогайской группы, 0,25 г/т на месторождении Восток I. Несколько выше содержание золота в рудах месторождения Нурказган, в порфировой системе которого имеются офиолиты, здесь его среднее содержание составляет 0,44 г/т. На общем фоне выделяется месторождение Коктасжал, среднее содержание золота в рудах которого по разным зонам составляет 0,70-0,95 г/т. Запасы золота в известных медно-порфировых месторождениях Казахстана составляют максимально несколько десятков тонн.

В мире известны медно-порфировые месторождения с запасами золота в сотни и тысячи тонн: Пеббл – более 3400 тонн, Грасберг – 2500 тонн, Бинхем – 1600 тонн, Кальмакыр – более 1300 тонн, Лепанто-Фарсаутист – более 1000 тонн золота [3]. Обращает на себя внимание тот факт, что медно-порфировые месторождения с крупными запасами золота обычно связаны с интрузиями, проры-