

УДК: 552.4.:549.618(477)

БАРАНОВ П.Н., БАРТОЛОМЕУ А.Д.П. (НГА Украины)

БАЗАЛТЫ ТРАППОВОЙ ФОРМАЦИИ ВЕНДА УКРАИНЫ

Ранневендские базальты трапповой формации Украины являются частью узкой полосы вулканитов, прослеживающейся вдоль юго-восточной окраины Восточно-Европейской платформы на 770 км. Магматические образования фиксируются в породах западного обрамления Украинского щита и относятся к комплексам молдавской и волыно-подольской плит. Причиной траппового вулканизма юго-восточного сегмента Восточно-Европейской платформы считают «рассеянный рифтинг», вызванный медленным растяжением плиты. Предполагается, что вендская область платобазальтов маркирует восточное крыло палеорифта, полуграбен которого погребен под мощными посадочными образованиями окраины платформы.

Породы трапповой формации Украины наиболее полно представлены в Ровенской области, где они прослеживаются полосой, вытянутой на 125 км в северо-западном направлении, при ширине от 12 до 22 км. Имеются сведения о наличии ранневендских траппов в пределах Днепровско-Донецкой впадины. Магматические образования выделены в волынскую серию. В Волыно-Подоллии она залегает с перерывом на позднеерефейских красноцветах полесской серии. Волинская серия представляет собой континентальную трапповую формацию. Мощность серии достигает 500 м. Абсолютный возраст составляет 650–600 млн. лет, причем более ранние датировки характерны для южных районов (Приднестровье). Трапповая формация представлена интрузивной, эффузивной и туфовой фациями. Базальты распространены не повсеместно, а образуют изолированные тела площадью в несколько десятков квадратных километров. На этих участках базальты залегают в виде покровов, чередующихся с лавобрекчиями, туфобрекчиями, туффитами. Мощность отдельных покровов колеблется от 0,2 до 48 м, обычно составляет метры, реже десятки метров. По текстурным признакам выделяются две разновидности базальта: массивные и миндалекаменные. В покровах, выходящих на поверхность эти разновидности обычно разделены между собой. Однако буровыми работами установлено, что миндалекаменные базальты кроме самостоятельных покровов небольшой мощности, слагают верхние части многих больших тел массивных базальтов, а также образуют локальные зоны центральных их частей. Химический состав базальтов подвержен незначительным вариациям и в целом соответствует толеитовым базальтам трапповой формации других регионов.

Базальты трапповой формации венда Украины представляют интерес по многим аспектам. Металлогеническая их специализация проявилась в постоянной связи с ними медных рудопроявлений. Сами базальты являются ценным сырьем для получения строительных материалов. Цеолитизированные их разновидности представляют интерес для сельскохозяйственного производства (мелиоранты почв, кормовые добавки). Самостоятельным или в комплексе с другими может стать выявление камнесамоцветного потенциала миндалекаменных базальтов. Эти базальты содержат агат, кварц, аметист. Известно, что крупнейшие коренные месторождения технического и ювелирно-поделочного агата на древних платформах связаны именно с покровными базальтами трапповой формации. Такие позднедевонские месторождения известны на Северном Тимане в России. Крупнейшее месторождение агата Бразилии и Уругвая связаны с базальтами раннемезозойской трапповой формации. Месторождения агата в Индии связаны с базальтами палеогеновой трапповой формации.

Проведенные исследования агата Западной Волыни показали наличие широкого спектра разновидностей по текстурно-структурным и вещественным характеристикам при общем высоком рейтинге декоративности. Таким образом, базальты трапповой формации венда Украины содержащие агат, аметист заслуживают внимание как перспективные объекты проявления камнесамоцветного сырья.

© Баранов П.Н., Бартоломеу А.Д.П., 2001

УДК 552.3

ГАСАНОВ Ю.Л. (Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко)

ТИПИЗАЦИЯ И КРИТЕРИИ РАСЧЛЕНЕНИЯ ДОКЕМБРИЙСКИХ ПЛАГИОГРАНИТОИДНЫХ АССОЦИАЦИЙ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ УКРАИНСКОГО ЩИТА

Расчленение и корреляция докембрийских гранитоидных образований является одной из наиболее важных задач при создании региональных стратиграфических, формационных и других корреляционных схем Украинского щита. Одним из ведущих критериев при проведении расчленения гранитоидных комплексов и формаций является их вещественный состав, всестороннее изучение которого является неотъемлемой составной частью формационного анализа. Однако, характеристика вещественного состава таких сложно построенных таксономических единиц, как формация или комплекс, связана с определенными трудностями, поскольку они в подавляющем большинстве случаев объединяют несколько породных разновидностей, значительно различающихся между собой по вещественному составу и находящихся в различных количественных соотношениях. Поэтому, для объективной оценки формационной и стратиграфической принадлежности гранитоидов и последующей их корреляции представляется целесообразным характеризовать их монопородные составляющие — петротипы, которые в этом случае выступают как главные члены формаций или комплексов.

Плагиигранитоидные комплексы пользуются значительным распространением на территории Украинского щита и особенно в юго-восточной его части, где они распространены практически на всей территории Среднеприднепровского района, в западной и центральной части Приазовского района, а также в пределах Западно-Ингулецкой переходной зоны. Изучение плагиигранитоидов, их расчленение и корреляция имеют важное значение для разрешения вопросов петрогенезиса, стратиграфической и формационной принадлежности древнейших гранитоидных образований, а также установления главных закономерностей формирования и эволюции сиалической коры континентов на ранних этапах развития Земли.

Гранитоиды плагииоклазового ряда характеризуются значительными вариациями состава. Среди них выделяются кварцевые диориты, тоналиты, плагииграниты. Наиболее распространенными являются плагииграниты и тоналиты. Остальные разновидности имеют подчиненное значение.

Решение задач расчленения и корреляции гранитоидных образований с использованием характеристик вещественного состава базируется на системе опорных петротипов, т.е. таких, для которых четко определена геологическая позиция, стратиграфическая и формационная принадлежность.

Разделение плагиигранитоидов в пределах отдельных породных групп проводилось по комплексу признаков вещественного состава на ЭВМ методом разделения неоднородной совокупности на классы, каждый из которых