

УДК 55 (092)

К девяностолетию со дня рождения уральского геолога Константина Петровича Плюснина

В.П. Шатров

Институт геологии и геохимии УрО РАН, 120016, Екатеринбург, ул. Академика Вонсовского. 15. E-mail: shatrov@igg.uran.ru

(Статья поступила в редакцию 10 февраля 2017 г.)

В статье приведены краткие сведения о производственной и научной деятельности доктора геолого-минералогических наук, геолога Объединения «Уралгеология» Константина Петровича Плюснина.

Ключевые слова: *персоналия, Пермский госуниверситет, Объединение Уралгеология, К.П. Плюснин.*

DOI: 10.17072/psu.geol.16.1.93



21 сентября 2016 г. исполнилось 90 лет со дня рождения Константина Петровича Плюснина – доктора геолого-минералогических наук, профессора, геолога Объединения «Уралгеология». Константин Петрович родился в селе Бутыры Пермской области. В 1941 г. поступил в Пермский нефтяной техникум. После его окончания в 1945 г. один год проработал прорабом геолого-съёмочной партии в Объединении «Молотовнефть».

В 1946–1951 гг. учился в Пермском государственном университете на отделении динамической геологии геолого-географического факультета. После окончания университета с отличием К.П. Плюснин был направлен в Монго-

лию, где три года (1951 – 1954) занимался геологической съёмкой. С 1954 г. и до последних дней жизни (1993) К.П. Плюснин работал в Уральской геолого-съёмочной экспедиции (УГСЭ) Уральского геологического управления (УГУ). Был начальником геолого-съёмочных партий, руководил тематическими партиями по составлению геологических и структурно-формационных карт Урала разного масштаба. В 1964 г. защитил кандидатскую диссертацию «История формирования структур северной части Магнитогорского синклинория». В 1976 – докторскую диссертацию на тему «Тектоническая эволюция и особенности формирования структур палеозой Урала» (Комарский, 2002). Около 20 лет был преподавателем и профессором Свердловского горного института им. В.В. Вахрушева. Входил в состав диссертационных ученых советов.

К.П. Плюснин был крупнейшим специалистом в области изучения тектоники и структурной геологии Урала. Им опубликовано более 70 научных работ, в том числе 5 монографий. Для практического геолога это очень значительное достижение и своеобразный рекорд для коллектива геологов УГСЭ. Им разработан принципиально новый структурно-кинематический метод геохронологических исследований – определение геологического возраста дислокаций разных типов горных пород, основанный на анализе закономер-

ностей эволюции кинематики и динамики структурообразования. К.П. Плюснин стал основателем новой школы тектонистов, развивавших методику изучения и картирования кинематических признаков разрывных нарушений для определения геохронологии структурных дислокаций горных пород. Его ученики продолжают и развивают начатые им исследования на Урале и в других регионах страны.

Главное достоинство научных достижений К.П. Плюснина состоит в том, что они основаны на результатах многолетних личных полевых наблюдений при геологических съемках. Примечательно, что опубликованные труды ученого не замечались сторонниками концепции тектоники плит.

К.П. Плюснин отмечал: «Постулаты плитной концепции тектогенеза не требуют привлечения для них аргументов, основанных на детальном структурном наблюдении. Эти постулаты построены с позиций крупных глобальных обобщений (в основном геофизических и информационных построений), в которых проблемы конкретной структурной геологии просто потерялись» (Плюснин, 1992).

Концепция геодинамического развития Земли К.П. Плюснина. Он был одним из многочисленных геологов-практиков УГУ во главе с И.Д. Соболевым, которые отвергли идеи мобилизма, распространившиеся в геологической науке в начале 1970-х гг. Константин Петрович был сторонником классических представлений о развитии геосинклинально-складчатых систем (Золоев и др., 1988). В свою очередь он создал оригинальную стройную концепцию геодинамического развития Земли как крупного космического тела. Академическая наука эти идеи ученого отвергла. Самая главная научная разработка К.П. Плюснина в тектонике основана на идее о горизонтальном движении литосферы как единого целого. Им обосновывается наличие у Земли постоянно действующего поперечного вращения всей тектоносферы как единого целого относительно нижней мантии в

плоскости, перпендикулярной к экватору (Плюснин, 1985). Поэтому процесс поперечного вращения литосферы (ПВЛ) как единого целого Константин Петрович считал основным геодинамическим фактором и источником происхождения тектонических сил на Земле. К.П. Плюснина можно считать первым уральским ученым, пытавшимся выяснить источник тектонических сил на Земле и решить главную проблему геотектоники.

Исследования К.П. Плюснина исключали возможность использования палеомагнитных данных для определения горизонтальных перемещений блоков земной коры относительно друг друга. Поэтому палеомагнетизм не следует считать основным методом при любых палеореконструкциях. «Дрейф континентов – это только один элемент в сложном процессе тектогенеза. Поэтому сводить к нему все разнообразие тектонических явлений, как это делается в современной концепции плит, конечно, нельзя. Дрейф – одна из важнейших форм горизонтальных дислокаций литосферы, но наряду с ней существуют и другие самостоятельные формы проявления горизонтальных дислокаций горных пород. Это глубинные рифтовые структуры и особенно важные во всех горизонтальных движениях сдвиговые дислокации всех рангов и типов» (Плюснин, 1985, с. 175).

Разработанные К.П. Плюсниним построения и выводы по многим проблемам палеотектоники, геодинамики, палеогеографии, палеомагнетизма часто кардинально расходятся с широко принятыми представлениями. К примеру, коллизионная океаническая модель формирования Урала – виртуальный аккреционно-коллизионный ороген. Один из главных постулатов мобилизма – островные дуги являются показателями прошлых океанических бассейнов – полностью опровергается богатым полевым материалом, убедительно представленным во всех съемочных отчетах и опубликованных разработках К.П. Плюснина.

Палеогеографические итоги исследований К.П. Плюснина. С раннего палеозоя в осевой зоне Урала существовало резко выраженное в рельефе Центрально-Уральское поднятие допалеозойских образований, по обе стороны от которого в течение всего палеозоя формировались зоны мелководного осадконакопления (Плюснин, 1984). Отсутствие океанических осадков в палеозое Урала убедительно подтвердили и результаты бурения сверхглубокой скважины СГ-4: признаки существования Уральского палеоокеана не обнаружены. Не существовало никакого «коллизийного орогена» Урала, а было сводово-горстовое поднятие, подобное Рудному Алтаю.

Практическое значение структурно-тектонических исследований К.П. Плюснина. В монографиях и статьях ученый пытался выяснить палеогеографическую эволюцию Земли в фанерозое, закономерности распределения оледенений, эволюцию складчатых поясов, рифтогенных зон и других структур Земли (Плюснин, 1987, 1988, 1992 и др). Особую ценность представляет набор авторских тектонических карт для нескольких стратиграфических срезов палеозоя. На главной тектонической карте – Магнитогорского синклиория – им отражены складчатые нарушения, главные сдвиги и сбрососдвиги, геологические формации пород разного возраста, структурно-фациальные зоны и подзоны, а также время и основные формы проявлений тектонических движений.

Металлогенические рекомендации К.П. Плюснина. Месторождения и рудопроявления полезных ископаемых Урала (на примере Магнитогорского синклиория) группируются в ряд узлов, которые пространственно увязываются с пунктами пересечения разрывных нарушений, т. е. со стыками нескольких тектонических блоков. Практически важным выводом из этого является то, что перспективные участки оруденения для постановки поисково-разведочных работ могут быть локализованы вокруг стыков между блоками.

Результаты многолетних исследований К.П. Плюснина убедительно доказывают, что именно региональная, а не глобальная специфика тектогенеза предопределяет закономерности локализации месторождений полезных ископаемых и противоречат металлогенической специализации Уральского подвижного пояса и его зональности с позиций тектоники плит (Плюснин, 1987, 1988). Пространственные границы и структурные геотектонические элементы в длительной истории формирования Урала при наложении молодых структур на древние существенным изменениям не подвергались. Тектогенез Урала в фанерозое имел автономную внутреннюю природу, не связанную с латеральным перемещением литосферных плит и представлял собой огромный раздвиг или рифт, выжатый изнутри под давлением мантийного вещества. Исследования К.П. Плюснина подтвердили, что Уральский подвижной пояс палеозойского формирования проявлялся в течение нестандартно проявленного полного геодинамического цикла.

К.П. Плюснин являлся активным участником программы выбора и обоснования места заложения Уральской сверхглубокой скважины СГ-4. К реализации проекта был привлечен большой коллектив геологов и геофизиков Уральского геологического управления под руководством И.Д. Соболева (Ю.С. Каретин, К.К. Золотов, К.П. Плюснин, М.С. Рапопорт, Е.М. Ананьева, В.С. Дружинин и др.). От академической науки – А.В. Пейве, Ю.П. Булашевич, С.Н. Иванов, А.А. Пронин и др. Обсуждались два основных варианта места заложения скважины: южно- и среднеуральский. А.В. Пейве предлагал бурить скважину в Магнитогорском прогибе. С.Н. Иванов – на Среднем Урале в Салдинском древнем метаморфическом комплексе. В конечном итоге победила команда И.Д. Соболева. Это был коллективный взгляд уральских геологов-производственников, открывших сотни месторождений, даже не подозревавших о существовании концепции тектоники

плит. Скважина была забурена в западном крыле Тагильского прогиба в районе г. В. Тура. Бурением установлена мелководная природа тектонически ненарушенного вулканогенно-осадочного силуродевонского разреза Тагильского прогиба, полное отсутствие признаков океанических обстановок. Время показало правоту взглядов ученых практической геологии, в том числе и К.П. Плюснина, на природу Уральской геосинклинали.

К.П. Плюснин скончался 2 октября 1993 г. в возрасте 67 лет. Похоронен на Ширококореченском кладбище Екатеринбурга.

Библиографический список

Золоев К.К., Рапопорт М.С., Комарский В.Я. Жизнь и деятельность Ивана Денисовича Соболева // Геология и металлогения Урала: сб. науч. тр. / Минприроды РФ; ОАО «УГСЭ». Екатеринбург, 1988. Кн. 1. С. 45–60.

Комарский В. Я. Геологоразведчики Урала в Великой Отечественной войне 1941–1945:

библиографический справочник. Екатеринбург: Уральский рабочий, 2002. Вып. 3. С. 161–163.

Плюснин К. П. Тектоника и геохронология горизонтальных дислокаций литосферы. М.: Недра, 1985. 200 с.

Плюснин К. П. Особенности эволюции структурного контроля эндогенного рудообразования в полициклической истории Урала // Рудообразование в геологической истории Урала: сб. статей. М.: Изд-во Мингео РСФСР, 1987. С. 137–147.

Плюснин К.П. Структурно-тектонические особенности развития Уральской геосинклинали // Геологическое развитие Урала: достижения и проблемы: сб. науч. статей. М., 1988. С. 36–46.

Плюснин К.П. Тектоническая эволюция структурных зон складчатого Урала в рифее и фанерозое // Метаморфизм и тектоника западных зон Урала: сб. статей / УНЦ АН СССР. Свердловск, 1984. С. 93–100.

Плюснин К.П. Основные принципы структурной геохронологии: метод рекомендации / Уральский региональный геологический комитет; УГСЭ; Уральский горный институт. Екатеринбург, 1992. 137 с.

To 90th anniversary of the Urals Geologist Konstantin Petrovich Plyusnin

V.P. Shatrov

Institute of Geology and Geochemistry UB RAS, 15 Acad. Vonsovskiy Str., Yekaterinburg 620016, Russia. E-mail: shatrov@igg.uran.ru

A history of scientific and geological activity of Plyusnin K.P., Doctor of Geological-Mineralogical Science, and Geologist of the “Uralgeologiya” is described.

Key words: *Perm State University, Uralgeologiya, Plyusnin K.P.*

References

Zoloev K.K., Rapoport M.S., Komarskiy V.Ya. 1988. Zhizn i deyatelnost Ivana Denisovicha Soboleva [History of activity of Ivan Denisovich Sobolev]. In *Geologiya i metallogeniya Urala*. Minprirody RF, Yekaterinburg, Book 1, pp. 45–60. (in Russian)

Komarskiy V.Ya. 2002. *Geologorazvedchiki Urala v Velikoy Otechestvennoy voyne 1941-1945* [Urals Geologists in the World War II 1941-1945]. Bibliographic Reference Book. Vypusk 3. Uralskiy rabochiy, Yekaterinburg, pp. 161–163. (in Russian)

Plyusnin K.P. 1985. *Tektonika i geokhronologiya gorizontalnykh dislokatsiy litosfery* [Tectonics and geochronology of the horizontal dislocations of lithosphere]. Nedra, Moskva, p. 200. (in Russian)

Plyusnin K.P. 1987. *Osobennosti evolyutsii strukturnogo kontrolya endogenno rudoobrazovaniya v politsiklicheskoj istorii Urala* [Characteristics of evolution of the structural control of endogenic mineralization formation in the polycyclic history of Urals]. In *Rudoobrazovanie v geologicheskoy istorii Urala*. Izd. Mingeo RSFSR. pp. 137–147. (in Russian)

Plyusnin K.P. 1988. Strukturno-tektonicheskie osobennosti razvitiya Uralskoy geosinklinali [Structural-tectonic characteristics of formation of the Urals geosyncline]. In *Geologicheskoe razvitie Urala: dostizheniya i problemy*. Moskva, pp. 36–46. (in Russian)

Plyusnin K.P. 1984. Tektonicheskaya evolyutsiya strukturnykh zon skladchatogo Urala v rifee I fanerozoe [Tectonic evolution of Urals syncline zones in Riphean and Phanerozoic]. In

Metamorfizm i tektonika zapadnykh zon Urala. UNTs AN SSSR, Sverdlovsk, pp. 93–100. (in Russian)

Plyusnin K.P. 1992. Osnovnye printsipy strukturnoy geokhronologii (Metodicheskie rekomendatsii) [The main principles of the structural geochronology (Methodical recommendations)]. *Uralskiy regionalnyy geologicheskiy komitet*. UGSE. Uralskiy gornyy institut. Yekaterinburg, p. 137. (in Russian)