

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Васильева Дмитрия Анатольевича «Мезозойско-кайнозойские деформации Оленекского, северной и центральной частей Западно-Верхоянского секторов Верхоянского складчато-надвигового пояса: структурный анализ и низкотемпературная геохронология», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика.

Диссертация Д.А. Васильева посвящена выяснению основных закономерностей тектонического строения и мезозой–кайнозойской эволюции складчатых структур северной части Верхоянского складчато-надвигового пояса (ВСНП) и прилегающих частей Лено-Анабарского и Приверхоянского прогибов и корреляции структурно-тектонических событий в этих регионах, что и является основной целью представленной работы. Актуальность проведенных исследований обусловлена необходимостью создания адекватных тектонических моделей для регионов, перспективных на обнаружение стратегически важных полезных ископаемых, лучшего понимания истории геологического развития удаленных арктических окраин РФ.

Работа была выполнена в лаборатории геодинамики и региональной геологии по плану НИР ФГБУН Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН, а также при поддержке трех грантов РФФИ (в двух проектах диссертант был исполнителем и в одном руководителем) и гранта РНФ.

Диссертация Д.А. Васильева базируется на обширном фактическом материале (детальные описания обнажений, массовые замеры ориентировок структурных элементов, сбор образцов горных пород), значительная часть которого была получена лично диссертантом в процессе нескольких полевых сезонов в период с 2007 по 2021 гг. Им были освоены методики структурного анализа, выделены структурные парагенезы, построены и проанализированы стереограммы ориентировок различных малых структурных форм, рассчитаны направления главных оси полей тектонических напряжений. Он проводил пробоподготовку для последующих геохимических, изотопно-геохимических и термохронологических исследований, а затем комплексную обработку и интерпретацию полевых и аналитических данных, в том числе с использованием освоенных компьютерных программ. При выполнении этих работ диссертантом были продемонстрированы высокие профессиональные навыки.

В результате применения комплекса современных подходов и методов удалось определить кинематику складчатых и разрывных деформаций изученных регионов,

выделить этапы деформаций, установить их возраст и уточнить последовательность формирования. На основе низкотемпературной термохронологии были выявлены основные временные интервалы тектонических поднятий различных частей ВСНП и их связь с выделенными этапами деформаций; для севера фронта ВСНП произведен расчет мощностей эродированных пород. В Куранахском антиклинории по данным изотопной геохронологии был установлен возрастной лимит формирования основных тектонических структур. В конечном счете, были проведены сравнительный анализ тектонических структур изученных частей ВСНП, корреляция тектонических и термохронологических событий с позднемезозойско-кайнозойской геодинамикой этой части Арктики.

Диссертация Д.А. Васильева состоит из введения, пяти глав и заключения. Текст иллюстрирован большим количеством рисунков и графических приложений, которые способствуют объемному восприятию излагаемого материала, подчеркивают логичную композицию работы и обосновывают защищаемые положения. Приведенные в работе иллюстрации выполнены профессионально.

Сделанные Д.А. Васильевым в ходе подготовки диссертации выводы сформулированы в четырех защищаемых положениях и обоснованы полученными результатами. Результаты работы были представлены на российских и зарубежных конференциях различного уровня, опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Автореферат полностью отражает основные положения диссертации и содержит все необходимые сведения.

Практическая значимость работы очевидна. Так, в центральной части Куранахского антиклинория в Ag-полиметаллическом Мангазейском рудном узле показано, что рудные тела, локализованные в Эндыбальской антиклинали, выполняют полости отслоения в ее ядре и не должны иметь широкого распространения как по латерали, так и по вертикали. Проведенные буровые работы подтвердили это предположение. Данные по тектоническому строению пришельфовых областей могут быть востребованы для адекватной интерпретации строения акустического фундамента и осадочного чехла мезо-кайнозойских бассейнов осадконакопления шельфа моря Лаптевых.

Считаю, что диссертация Д.А. Васильева «Мезозойско-кайнозойские деформации Оленекского, северной и центральной частей Западно-Верхоянского секторов Верхоянского складчато-надвигового пояса: структурный анализ и низкотемпературная геохронология» соответствует необходимым требованиям, предъявляемым п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ № 842 от 24.09.2013 г. к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-

минералогических наук, и может быть рекомендована к защите по специальности 1.6.1 –
Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика.

Научный руководитель,
заместитель директора, заведующий
лабораторией

геодинамики и региональной геологии,
главный научный сотрудник

ФГБУН Института геологии алмаза
и благородных металлов СО РАН,

кандидат геол.-минер. наук, доцент



А.В. Прокопьев

11 октября 2023 г.

Подпись Прокопьева А.В. «заверяю»

Нач. ОДК и ПСВК ИГАБМ СО РАН

А.Н. Малгина