

## ТЕКТОНИКА БЕЛЬБЕКСКОГО УЧЕБНОГО ПОЛИГОНА В КРЫМУ

Юдин В. В.

*МОО Крымская Академия наук*

*yudin\_v\_v@mail.ru*

В районе с. Куйбышево на правом берегу р. Бельбек для студентов Ленинградского горного института много лет проводились учебные геологические практики. После 20-летнего перерыва, с 2018 г. практики ныне Санкт-Петербургского горного университета (СПбГУ) возобновились. Геологическими объектами при обучении студентов в основном были литологические разрезы мезозоя с многочисленной палеофауной.

Представления о тектонике района основывались на концепции фиксизма о разломно-мозаично-блоковом строении полигона СПбГУ [1 и мн. др.]. Считалось, что на северо-западе полигона расположена простая пологая моноклинали, сложенная разными породами мела и палеогена. В основании моноклинали выделялось стратиграфическое угловое несогласие и ниже его – мощный комплекс сложно смятых флишевых толщ позднего триаса – средней юры. Разрывы интерпретировались как беспорядочно ориентированные прямолинейные кубвертикальные «разломы», сбросы, сдвиги или взбросы. Основные модели тектонического строения в интерпретациях разных геологов приведены в монографии [2, три верхних разреза на рис. 5.2.1.]. Отличия вариантов строения заключались в противоречивом положении геометрически нереальных «разломов», а также в интерпретации направлений и амплитуд смещения их крыльев.

Полевое изучение тектоники Бельбекского района с использованием дополнительной методики дешифрирования аэрокосмических и фотоматериалов позволило выявить существенные отличия от ранее известных и традиционных представлений концепции фиксизма о простом вертикально-разломно-блоковом строении.

Новые выводы о тектонике района заключаются в следующем:

1. Показано, что выделенные ранее беспорядочно ориентированные субвертикальные разломы, включая «Бельбекский глубинный разлом», – отсутствуют. Они не сбалансированы, не допускают палинспастическую реконструкцию и геометрически нереальны. Главными являются послойные и секущие напластование надвиги северо-западного наклона.

2. Крупнейшим разрывом района полигона является выделенный нами в 1997 г. Мартовский шарьяжный меланж, который ранее при изучении был пропущен. Внутреннее строение микстита и его положение в плане уточнено полевыми и дистанционными методами. Без этого высокоамплитудного надвига невозможно объяснение «исчезновения» углового несогласия с двух-трехкилометровым размывом юрских толщ всего в 10 км южнее полигона. Выделение Мартовского меланжа не допускает картирование в нем противоречивых стратонов (таврической, эскиординской, крымской, бельбекской и других свит), показанных на предшествующих геологических картах.

3. Выявлена тектоническая расслоенность мел-палеогеновых пород Куэстовой моноклинали по субпослойным надвигам, формирующим зоны дробления и принадвиговые

складки. Контакт в основании моноклинали Второй гряды Крымских гор следует считать первично несогласным, стратиграфическим, но сорванным пологим кайнозойскими Подкуэстовым надвигом с оперяющими разрывами. В основании карбонатного комплекса верхнего мела также выявлен послойный срыв.

4. Как и в других районах Предгорного Крыма, обоснована олистостромовая концепция положения мелких и крупных массивов биогермных известняков в толще нижнего мела.

5. Строение рассмотренного учебного геологического полигона в бассейне р. Бельбек сходно по строению с полигонами МГУ, С-ПБГУ, МГРИ и других ВУЗов в бассейне р. Бодрак. Там также существуют проблемы правильного современного понимания тектоники, геодинамики и устаревших представлений фиксизма о нереальных «разломах» включая глубинные, беспорядочных блоков и противоречивых свит в Симферопольском меланже. [2, 3].

Задачи дальнейшего изучения геологии Бельбекского учебного полигона следующие:

- а)– детальное определение состава и возраста пород каждого из крупных кластолитов в Мартовском меланже;
- б)– уточнение строения приразрывных складок и флэтов в Куэстовой моноклинали;
- в)– детализация тектоники мел-палеогеновой комплекса пород с учетом выявленной тектонической расслоенности и возможного дуплексирования нижнемеловой толщи, как это выявлено восточнее в Баксанском районе;
- г)– уточнение возраста отдельных массивов биогермных известняков в нижнемеловой толще.

*Работа выполнена по личной инициативе за свой счет*

### **Литература**

1. *Кравцов А. Г., Шалимов А. И.* Стратиграфия нижнемеловых отложений бассейна среднего течения р. Бельбек (Юго-Западный Крым) Методические указания к учебной геологической практике в Крыму. Ленинград, Ленинградский горный институт, 1982. 27 с.
2. *Юдин В. В.* Геодинамика Крыма. Монография. Симферополь, ДИАЙПИ, 2011. 336 с.
3. *Юдин В. В.* Геология Крыма. Фотоатлас. Симферополь. ИТ «Ариал», 2017. 160 с.

На основе многолетних полевых и дистанционных исследований рассмотрены основные проблемы тектоники района среднего течения реки. Бельбек. К таким проблемам относятся: структурно сбалансированная морфология и кинематика разрывов; выделение триасовых и среднеюрских стратонов на месте тектона Мартовского меланжа; выявление тектонической расслоенности Куэстовой моноклинали с лежащими в его основе послойными надвигами и принадвиговыми складками, а также проблема нижнемеловых биогермов и оползневых массивов

### **TECTONICS OF THE BELBEK TRAINING SITE IN THE CRIMEA**

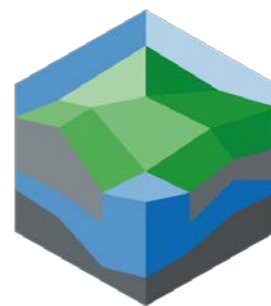
Yudin V. V. E-mail: yudin\_v\_v@mail.ru

Crimean Academy of Sciences, Simferopol, Republic of Crimea, Russian Federation

On the basis of many years of study and methods of remote research, the main problems of tectonics in the area of the middle reaches of the river are considered. Belbek. Such problems include: structurally balanced morphology and kinematics of the thrusts; separation of the Triassic-Middle Jurassic stratons in place of the Martovskiy melange tecton; revealing the tectonic stratification of the Cuesta monocline with its underlying flat, feathering faults and near-thrust folds, as well as the problem of Lower Cretaceous bioherms and landslide massifs



*Инновационный Центр Наук о Земле  
Геологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова  
Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова  
Филиал МГУ имени М.В. Ломоносова в г. Севастополе*



# **«Инновации в геологии, геофизике, географии–2020»**

***5-ая Международная научно-практическая  
конференция***



***07 – 10 июля 2020, online***