

TÂY BẮC BỘ

CAMBRI

Hệ tầng Cam Đường ($\mathcal{E}_1$ cd)

- Hệ tầng Cam Đường : Dovjikov, Nguyễn Tường Tri (in Dovjikov A. E. và nnk.) 1965 ($\mathcal{E}_1?$); Trần Hữu Dân (in Tổng Duy Thanh và nnk. 1995) ($\mathcal{E}_1$); Nguyễn Đình Hợp và nnk. 1998 ($\mathcal{E}_1$); Tổng Duy Thanh (in Vũ Khúc và nnk.) 2000; Nguyễn Văn Hoành và nnk. 2001 ($\mathcal{E}_1$)
- Địa tầng chứa phosphorit Cam Đường: Trần Văn Trị và nnk. 1967 ($\mathcal{E}_1$)

Mặt cắt chuẩn (Lectostratotyp) - mặt cắt Ngòi Đum, từ làng Cốc San đến làng Ta Tum, cách tỉnh lỵ Lào Cai khoảng 5km về phía tây nam ($x = 22^\circ 25'$; $y = 103^\circ 50'$. Trần Hữu Dân mô tả theo đề tài KT 01.05 (Tổng Duy Thanh và nnk. 1995).

Đặc trưng nhận biết về thạch học của hệ tầng Cam Đường là các trầm tích lục nguyên hạt mịn bị biến chất, chứa phosphorit. Chúng phân biệt rõ với các thành tạo carbonat thuộc hệ tầng Đá Đỉnh (PR_3 dd) nằm bất chỉnh hợp ở dưới và các đá lục nguyên biến chất thấp tuổi Devon nằm bất chỉnh hợp ở phía trên.

Trong các tài liệu mô tả phân vị trước đây, mặt cắt chuẩn không được chỉ định rõ, Dovjikov A. E. và nnk. (1965) cũng chỉ mô tả thành phần thạch học của hệ tầng như sau: phần dưới là cuội sỏi kết cơ sở, cát kết thạch anh, đá phiến than, đá phiến mica than; phần trên là các đá phiến chứa apatit, ở khoảng giữa chứa các vỉa apatit. Bề dày hệ tầng khoảng 400m. Các trầm tích kể trên nằm bất chỉnh hợp trên hệ tầng Chiêm Hoá tuổi Proterozoi và bất chỉnh hợp dưới hệ tầng Sông Múa tuổi Devon. Tuổi Cambri sớm giả thiết trên cơ sở so sánh với các trầm tích chứa phosphorit ở Côn Minh (Trung Quốc) nằm trên cùng phương cấu trúc với hệ tầng Cam Đường.

Mặt cắt Ngòi Đum của hệ tầng Cam Đường được Trần Hữu Dân mô tả chi tiết như dưới đây:

1. Đá phiến mica - thạch anh màu xám xanh, phần thấp chứa vật chất than và ít lớp kẹp mỏng cát kết dạng quazit, dày khoảng 60 m.
2. Đá phiến thạch anh - mica màu xám xanh nhạt, phân dải thanh đều, dày 35 m.
9. Đá phiến thạch anh - mica chứa mangan, lớp kẹp quazit, đá phiến sericit chứa vật chất than, dày 85 m. Tập này nằm bất chỉnh hợp dưới tập cuối sạn kết tuổi Devon.

Bề dày tổng cộng của hệ tầng khoảng 575 m.

Phần chân của mặt cắt vừa mô tả không lộ nên hệ tầng được mô tả bổ sung tại nam làng Đá Đỉnh (PR_3 dd) (theo đường phương của đá về phía nam mặt cắt) như sau: nằm trên mặt bào mòn của các đá carbonat thuộc hệ tầng Đá Đỉnh (PR_3 dd) là cuội sạn kết đa khoáng, với hạt vụn chủ yếu là thạch anh và silic, ít đá phiến, độ mài tròn trung bình; xi măng là đá phiến thạch anh - mica.

Hệ tầng Cam Đường phân bố trên một diện rộng ở bờ phải sông Hồng từ Lào Cai đến Yên Bái thành hai dải; dải thứ nhất từ Lũng Pô Hồ qua Cam Đường đến Bản Bán; dải thứ hai không liên tục ở Gia Hô, Sa Pa, Tả Phình. Ở các nơi khác tuy không lộ tốt, nhưng cũng có thể theo dõi được trật tự địa tầng tương tự mặt cắt Ngòi Đum. Thành phần thạch học đặc trưng của hệ tầng ở những nơi đó là trầm tích lục nguyên hạt mịn, ở phần giữa mặt cắt có các lớp

kẹp đá carbonat và các lớp chứa quặng apatit. Bề dày của hệ tầng thay đổi không lớn trên diện phân bố, trung bình khoảng 500 m.

Quan hệ địa tầng và tuổi. Hệ tầng Cam Đường nằm bất chỉnh hợp trên hệ tầng Đá Đinh ($PR_3 dd$); quan hệ này có thể quan sát được dọc theo tiếp xúc

trong mẫu lõi khoan thuộc phần chứa quặng.

Nhận xét. Trầm tích lục nguyên hạt mịn, lục nguyên carbonat, chứa phosphorit và Tảo, bề dày ít thay đổi của hệ tầng Cam Đường thể hiện tương biến thềm lục địa ổn định. Hệ tầng ít thay đổi thành phần theo diện phân bố và theo chiều đứng của cột địa tầng.