

Г. А. Максимович

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КАРСТА КАРБОНАТНЫХ ПОРОД В ВОСТОЧНОМ ПОЛУШАРИИ

Обзор геотектонических обстановок развития карбонатных отложений Земли был сделан нами ранее (Максимович, 1947, 1955). Данные о географическом распространении карста имеются в работах Г. П. Косака (Kosack, 1952) и Н. А. Гвоздецкого (1954). В настоящем кратком очерке рассматривается более изученное Восточное полушарие.

В Восточном полушарии карстующиеся известняки, доломиты, мраморы и переходные разности развиты начиная с протерозоя. Распространение их обусловлено тектоникой и геологической историей. Весьма слабо закарстованы карбонаты Балтийского, Алданского щитов, каледонид Европы, Сибири, мезозойды Азии. Более закарстованы герциниды Европы, Урала, Индокитая, значительно менее – Австралии, Африки.

Весьма расчлененные альпиды Средиземноморской геосинклинали наиболее закарстованы. Здесь развиты карры, воронки, поля, глубочайшие шахты, многочисленные пещеры, субмаринные источники.

В краевых прогибах карст карбонатных отложений почти отсутствует. Иногда, как в Предуральском краевом прогибе, он приурочен к рифам. Сравнительно небольшое развитие имеет карст карбонатных пород в Кузнецком прогибе и особенно в Донецком бассейне.

Покровные пологозалегающие карбонатные отложения платформ закарстованы в антеклизях, по окраинам синеклиз и на положительных структурах разных порядков: протерозойские – Африки, кембрийские – Сибири, силурийские – Европы, кембро-силурийские – Австралии, карбоновые – Британских островов, Австралии; карбоновые, пермские – Московской синеклизы; нижнемезозойские, верхнепалеозойские – Китая. Карстовые области развиты в мезозойских покровных образованиях Африки, Австралии и в меньшей степени Европы, Азии; в третичных известняках Европы, Африки, Австралии (Нулларбор) и меньше в Азии.

Своеобразен карст писчего мела, развитый в Англии, Франции, Бельгии, на крыльях Воронежской, Белорусской антеклиз, Украинского щита.

Карст четвертичных отложений развит в береговых известняках Австралии, туфах и травертинах, на коралловых островах.

В карбонатных отложениях, кроме современного и продолжающегося с третичного периода, имеются многочисленные ярусы древнего карста, связанные с континентальными перерывами. К древним карстовым понижениям местами приурочены разнообразные полезные ископаемые: алмазы, огнеупорные глины, бокситы, железные руды и др.

Интенсивность, морфология карста, кроме состава, трещиноватости, пористости карбонатных отложений и рельефа, зависят от климата. Пустынные условия и многолетняя мерзлота затормаживают процесс, а в тропических условиях он идет очень интенсивно и сказывается в преобладании положительных форм, создающих останцевый рельеф Китая, Индокитая, Малайского архипелага и других районов. Реликтовый карстовый останцевый рельеф, образовавшийся в более влажный и теплый третичный период, известен в Польше (Краковская возвышенность), Словакии (Зтратенска горнatina), Закавказье (район озер Эрцо, Лечхуме), Северной Австралии (Чиллаго, Мангана) и других районах. Вероятно, останцы полейв Динарид и Португалии также начали формироваться в третичное время.

ЛИТЕРАТУРА

Гвоздецкий Н. А. Карст. М., 1954.

Максимович Г. А. Типы карстовых явлений. Тезисы докл. Пермской карст. конф., Пермь, 1947.

Максимович Г. А. Химическая география вод суши. М., 1955.

Kosack H. P. Die Verbreitung der Karst- und Pseudokarsterscheinungen über die Erde. – Peterm. Geogr. Mitt. 96, N 1, 1952.

Г. А. Максимович

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КАРСТА КАРБОНАТНЫХ ПОРОД В ВОСТОЧНОМ ПОЛУШАРИИ

Обзор геотектонических обстановок развития карбонатных отложений Земли был сделан нами ранее (Максимович, 1947, 1955). Данные о географическом распространении карста имеются в работах Г. П. Косака (Kosack, 1952) и Н. А. Гвоздецкого (1954). В настоящем кратком очерке рассматривается более изученное Восточное полушарие.

В Восточном полушарии карстующиеся известняки, доломиты, мраморы и переходные разновидности развиты начиная с протерозоя. Распространение их обусловлено тектоникой и геологической историей. Весьма слабо закарстованы карбонаты Балтийского, Алданского щитов, каледонид Европы, Сибири, мезозойды Азии. Более закарстованы герциниды Европы, Урала, Индокитая, значительно менее — Австралии, Африки.

Весьма расчлененные альпиды Средиземноморской геосинклинали наиболее закарстованы. Здесь развиты карры, воронки, поля, глубочайшие шахты, многочисленные пещеры, субмаринные источники.

В краевых прогибах карст карбонатных отложений почти отсутствует. Иногда, как в Предуральском краевом прогибе, он приурочен к рифам. Сравнительно небольшое развитие имеет карст карбонатных пород в Кузнецком прогибе и особенно в Донецком бассейне.

Покровные пологозалегающие карбонатные отложения платформ закарстованы в антеклизях, по окраинам синеклиз и на положительных структурах разных порядков: протерозойские — Африки, кембрийские — Сибири, силурийские — Европы, кембро-силурийские — Австралии, карбоновые — Британских островов, Австралии; карбоновые, пермские — Московской синеклизы; нижнемезозойские, верхнепалеозойские — Китая. Карстовые области развиты в мезозойских покровных образованиях Африки, Австралии и в меньшей степени Европы, Азии; в третичных известняках Европы, Африки, Австралии (Нулларбор) и меньше в Азии.

Своеобразен карст писчего мела, развитый в Англии, Франции, Бельгии, на крыльях Воронежской, Белорусской антеклиз, Украинского щита.

Карст четвертичных отложений развит в береговых известняках Австралии, туфах и травертинах, на коралловых островах.

В карбонатных отложениях, кроме современного и продолжающегося с третичного периода, имеются многочисленные ярусы древнего карста, связанные с континентальными перерывами. К древним карстовым понижениям местами приурочены разнообразные полезные ископаемые: алмазы, огнеупорные глины, бокситы, железные руды и др.

Интенсивность, морфология карста, кроме состава, трещиноватости, пористости карбонатных отложений и рельефа, зависят от климата. Пу-

стывшие условия и многолетняя мерзлота затормаживают процесс, а в тропических условиях он идет очень интенсивно и сказывается в преобладании положительных форм, создающих останцевый рельеф Китая, Индокитая, Малайского архипелага и других районов. Реликтовый карстовый останцевый рельеф, образовавшийся в более влажный и теплый третичный период, известен в Польше (Краковская возвышенность), Словакии (Зратенска горнatina), Закавказье (район озер Эрцо, Лечхуме), Северной Австралии (Чиллаго, Мангана) и других районах. Вероятно, останцы польев Динариды и Португалии также начали формироваться в третичное время.

ЛИТЕРАТУРА

- Гвоздецкий Н. А. Карст. М., 1954.
Максимович Г. А. Типы карстовых явлений. Тезисы докл. Пермской карст. конф., Пермь, 1947.
Максимович Г. А. Химическая география вод суши. М., 1955.
Kosack H. P. Die Verbreitung der Karst- und Pseudokarsterscheinungen über die Erde.— Peterm. Geogr. Mitt. 96, N 1, 1952.