

Л. А. ПЛОТКИН, С. Ю. БЕРЕГОВАЯ, Кавказский государственный биосферный заповедник.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОГЕНЕЗА ПЕЩЕР В ГРАВИТАЦИОННОЙ СТАДИИ РАЗВИТИЯ

В определенной стадии развития карстовой полости на фоне орогенетических движений земной коры происходит ее изоляция от внешних водных источников. После этого развитие пещеры как правило идет либо по пути вскрытия кровли, либо по пути ее заполнения гравитационными и хемогенными отложениями. В это время гравитационные процессы становятся определяющими в формировании облика пещеры. Тем не менее в ряде случаев, связанных с вскрытием новых ходов, возможна вторичная генерация процессов спелеогенеза. По нашему мнению с этого момента в развитии пещеры проявляются некоторые специфические особенности, связанные с потоком

воздуха, возникающим при наличии двух и более ходов, расположенных на контрастных склонах. Поток воздуха претерпевает по пути своего движения значительные изменения, обусловленные сначала конденсацией влаги на поверхности стен и обломочных отложений, а затем, по мере появления дефицита упругости водяного пара, — иссушающим действием. Микроклиматические замеры в двухходовой Мастаканской пещере, расположенной в северной части Передового хребта (Северо-Западный Кавказ), показали, что во входовой части при потоке воздуха $24 \text{ м}^3/\text{сек}$ и упругости водяного пара $8,68 \text{ гпа}$ образуется $0,2 - 0,3 \text{ л/сек}$ влаги, подсчитанной по формуле В. Н. Оболенского (1944). Конденсирующаяся в пещере влага имеет высокий агрессивный потенциал, вследствие чего идет денудация известняка с формированием новых фрагментов пещеры. Далее агрессивный потенциал воды меняет знак, в частности, из-за мощного испарения воды, так как воздух этой зоны является уже недонасыщенным водяными парами. В Мастаканской пещере дефицит упругости водяного пара в этой зоне составляет $1,22 \text{ гпа}$. Постоянное испарение воды поддерживает процесс ее насыщения карбонатом кальция, который пересотлагается, формируя травертиновую мостовую. Под воздействием иссушающего воздуха происходит перемещение по полости тонкодисперсных карбонатных и глинистых частиц, с пересотложением их в зонах движения воздушного потока, что приводит к значительной нивеляции дна.

В результате взаимного воздействия описанных процессов происходит интенсивное формирование облика карстовой полости, отличающегося исключительным своеобразием форм.

Нам предлагается называть вышеописанную стадию развития карстовых полостей — конденсационно-гравитационной.

Учет механизма описанных процессов обязателен при использовании пещер, находящихся в конденсационно-гравитационной стадии развития, для хозяйственных и рекреационных целей.