



КРИОГЭННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Авторы: Н. Н. Романовский

КРИОГЭННЫЕ ПРОЦЕССЫ природные, комплекс экзогенных геологических процессов в осадках и породах [криолитозоны](#), в формировании которых осн. роль играют периодич. охлаждение и повышение темп-ры, замерзание и оттаивание пород, сопровождающиеся изменением их объёма. Замерзание влаги (вода в жидком и парообразном состояниях) сопровождается её миграцией (особенно в тонкодисперсных породах) к фронту промерзания, образованию подземного льда, криогенных текстур отложений, увеличению объёма породы вследствие перехода воды в лёд. Оттаивание мёрзлой породы и таяние подземного льда вызывают уменьшение объёма породы и просадку поверхности земли. К. п. включают морозное (криогенное) выветривание (физич. разрушение пород в результате частых колебаний темп-ры выше и ниже 0 °С и фазовых переходов воды, содержащейся в порах и трещинах пород, в лёд и обратно), морозобойное трещинообразование (под воздействием сжатия верхних слоёв пород в результате сильного зимнего охлаждения), морозное пучение дисперсных отложений (деформация рыхлых отложений вследствие увеличения их объёма при замерзании содержащейся в них воды), [термокарст](#) (просадки поверхности земли при оттаивании высокольдистых отложений и залежей подземного льда). На склонах проявляется термоденудация – комплекс гравитац. и эрозионных процессов (обваливание, скольжение, течение, размыв и смыв) и/или криосолифлюкция – пластично-вязкое смещение сезонно оттаивающих отложений (см. в ст. [Солифлюкция](#)). По берегам морей и пресноводных водоёмов распространены процессы термоабразии (гидротермомеханич. разрушение берегов, сложенных мёрзлыми породами).