

Б. В. ЗАЛЕССКИЙ и К. П. ФЛОРЕНСКИЙ

О НЕКОТОРЫХ ОСНОВНЫХ ПРЕДПОСЫЛКАХ
ИСПЫТАНИЙ КАМЕННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
НА МОРОЗОУСТОЙЧИВОСТЬ

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая статья является попыткой обобщения литературного материала и части работ Лаборатории физико-механических испытаний камня Института геологических наук и Института геохимии и аналитической химии имени академика В. И. Вернадского Академии Наук СССР, посвященных вопросам устойчивости пород в условиях наземных сооружений.

Своевременность появления настоящей работы определяется резко возрастающими потребностями в естественном строительном камне для работ по реконструкции Москвы и выполнения других грандиозных по масштабам строек коммунизма. Этим оправдывается постановка авторами некоторых проблемных и дискуссионных вопросов, в решении которых назрела практическая необходимость, но которые не привлекают к себе достаточного внимания со стороны лиц, занимающихся изучением долговечности строительных материалов.

Несмотря на то, что наблюдения, легшие в основу этой работы, проводились в основном на подмосковных карбонатных породах, можно думать, что физические процессы, происходящие при замораживании воды в камне, в общем типичны для широкого круга строительных материалов, и поэтому описываются в общем виде.

При использовании местных и новых строительных материалов, еще недостаточно зарекомендовавших себя с практической стороны, обычно совершенно четко ставится задача выявления необходимых механических свойств камня и очень приблизительно решается его устойчивость во времени в конкретных условиях службы сооружения.

Можно считать бесспорным, что существующие стандарты испытаний камня на долговечность уже давно вызывают сомнение в своей правильности. В то же время проекты новых технических условий принципиально мало отличаются от устаревших, что вызывается отставанием теоретических представлений о механизме разрушения пород от требований величайшего по масштабам строительства.

Морозоустойчивость каменного материала является одним из важнейших условий его долговечности, однако лабораторные испытания морозоустойчивости, хотя и производятся в течение длительного времени, но все же не дают надежных результатов для оценки долговечности камня в сооружении, особенно в разных климатических условиях.

