



СУФФОЗИЯ

СУФФОЗИЯ (от лат. *suffossio* – подкапывание, подрывание), процесс механич. выноса мелких частиц из массива горных пород под воздействием потока подземных вод. Наиболее часто происходит в песчаных, лёссовых и др. дисперсных породах. В зависимости от состава и строения массива **С.** может развиваться в отд. слое или толще неоднородных по составу пород; на контакте двух слоёв, сложенных породами разного состава; в неоднородном заполнителе трещин, зон тектонич. нарушений или карстовых полостей; на контакте горных пород и материала засыпок искусств. сооружения (фильтров, дренажей и др.). Развитию **С.** способствуют: увеличение степени неоднородности гранулометрич. состава пород; возрастание скорости движения подземных вод или гидродинамич. градиента фильтрац. потока; наличие естеств. или искусств. областей разгрузки переносимого потоками мелкого материала.

С. приводит к изменению состава и структуры пород, увеличению их пористости и водопроницаемости, снижению прочности, что обуславливает оседание вышележащей толщи горных пород с образованием на поверхности замкнутых понижений (воронки, блюдца и др.) размером до нескольких сотен метров.

Суффозионное разрыхление пород в основании склонов или искусств. откосов способствует образованию оползней. **С.** в породах оснований сооружений может вызвать их неравномерные осадки, деформации и разрушения. В естеств. условиях **С.** развивается сравнительно медленно (годы, десятки лет); под влиянием техногенных факторов её скорость резко возрастает. Наиболее интенсивно она протекает на участках сосредоточенной фильтрации в районах возведения плотин или водохранилищ, при длительных откачках подземных вод из открытых (карьеры, котлованы) и подземных горных выработок, а также из скважин водопонизит. систем. Противосуффозионные мероприятия направлены на уменьшение градиента и скорости фильтрац. потока (противофильтрац. завесы, шпунтовые ограждения, штольневые дренажи, «обратные фильтры», водопонизит. скважины) и на улучшение

свойств горных пород методами технич. мелиорации.