



АЭРАЦИЯ

Авторы: В. В. Кудряшов

АЭРАЦИЯ (от греч. ἀήρ – воздух), 1) естественный или организованный воздухообмен в зданиях и открытых горных выработках (карьерах). Естеств. А. зданий происходит за счёт разности плотностей наружного и внутреннего воздуха и воздействия ветра. Для А. зданий наружный воздух без предварит. подогрева поступает в помещения через окна (спец. проёмы) в нижней части здания и вытесняет тёплый и загрязнённый воздух через проёмы или аэрац. фонари в верхней части здания. А. создаётся также при помощи приточно-вытяжной [вентиляции](#). А. карьера осуществляется под действием ветра и вследствие разной плотности отд. слоёв воздуха, вызванной нагреванием Солнцем поверхности выработанного пространства карьера, а также при помощи мощных вентиляторных и тепловых установок.

2) Насыщение жидкостей воздухом при разл. производств. процессах. А. жидкостей осуществляется в очистных водопроводных сооружениях с целью удаления из воды гидроксида железа (см. [Очистка природных вод](#)), при очистке производств. сточных вод от вредных примесей (гидроксида железа, сероводорода и др. химич. соединений) перед сбросом в естеств. водоёмы (см. [Очистка сточных вод](#)), при интенсификации процессов флотации, проходке буровых скважин, откачке воды с помощью эрлифта и др.

А. пульпы при флотации достигается засасыванием воздуха из атмосферы во флотационных машинах механич. типа или подачей воздуха в пульпу под давлением во флотационных машинах пневматич. типа. Процесс А. используется также в контактных чанах с целью подготовки поверхности минералов или флотационных реагентов к флотации. А. буровых растворов выполняют при бурении скважин для создания гидродинамич. равновесия в системе «скважина – пласт» и снижения гидродинамич. давления на забой, а также повышения качества вскрытия

продуктивных пластов за счёт бурения в режиме депрессии или равновесия. При А. растворов воздух и жидкость компрессорами и насосами нагнетают в бурильную колонну к долоту и затем к герметизированному устью скважины.

Литература

Лит.: Межлумов А. О. Использование азрированных жидкостей при проводке скважин. М., 1976; Конорев М. М., Нестеренко Т. Ф. Вентиляция и пылеподавление в атмосфере карьеров. Екатеринбург, 2000.