

П.П.СТРОКАЧ, канд.техн.наук, проф.(БрПИ)  
В.М.НОВИКОВ, канд.техн.наук, доц. (БрПИ)

### ЗАКОНОМЕРНОСТИ ДИФФУЗИИ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ ЧЕРЕЗ ЗАЩИТНУЮ КУПОЛОБРАЗНУЮ ЖИДКОСТНУЮ ЗАВЕСУ

Защита человека от вредных газовых выбросов может быть организована двумя способами: а) локализацией человека от вредных газовых выбросов; б) локализацией технологического оборудования, являющегося источником вредных газовых выбросов. В качестве защитного экрана от вредных газовых выбросов может служить куполообразная жидкостная завеса, локализуемая значительный объем воздуха [1, 2].

При рассмотрении закономерностей защиты человека от вредных газовых выбросов просматриваются два процесса: а) абсорбция газовых выбросов на внешней стороне куполообразной жидкостной завесы; б) десорбция газовых выбросов на внутренней стороне куполообразной жидкостной завесы. При переносе газа из атмосферы, он сначала диффундирует в газовую среду около поверхности жидкостной завесы, пересекает границу газ-жидкость, диффундирует в жидкую фазу, движется по жидкостной фазе к внутренней поверхности жидкостной завесы, пересекает границу жидкость-газ, диффундирует в газовую фазу и далее перемешивается с объемом локализуемого воздуха.

Получены новые математические зависимости, описывающие закономерности диффузии газовых выбросов через защитную куполообразную жидкостную завесу.

Особо следует отметить введение в теорию диффузии таких новых понятий, как средняя нормальная составляющая скорости ветра относительно боковой поверхности завесы, средний коэффициент диффузии по высоте жидкостного экрана, коэффициент сплошности жидкостной оболочки.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Новиков В.М., Строкач П.П. Защитный водяной колпак. Сельское хозяйство Белоруссии, 1979, № 1, Минск.
2. Новиков В.М. Закономерности образования протяженной куполообразной жидкостной завесы. Известия вузов. Строительство и архитектура, 1989, № 9, Новосибирск.