

АНАЛІЗ НОРМАТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ УКРАЇНИ

канд. техн. наук О.М. Костєнніков, Д.І. Мкртичьян
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

У зв'язку з реорганізацією управління залізничним транспортом, поділом функцій державного управління і господарської діяльності, а також збільшенням номенклатури та обсягів перевезення небезпечних вантажів і прискоренням процесу інтеграції України в європейську економічну систему, безпека умов їх перевезення та ефективність роботи залізничної транспортної системи, попередження і ліквідація надзвичайних ситуацій повинні перейти на більш високий рівень. Для цього підготовлена широка нормативно-правова база. Разом з тим, аналіз діяльності залізничного транспорту при перевезеннях небезпечних вантажів показав, що в регулюванні підприємницької діяльності в даній сфері існує ряд проблем. Чинне законодавство і практика його застосування в сфері залізничних перевезень небезпечних вантажів характеризуються наявністю численних прогалин і суперечностей, ускладненням правовідносин і появою нових учасників перевезення, відсутністю достатньої систематизації, незавершеністю формування законодавчого масиву, що регламентує цю діяльність. На сьогодні, багато принципів питань не отримали достатнього наукового обґрунтування і викликають суттєві різночитання в працях вчених, тому нормативно-технічна складова безпеки вимагає капітального коригування та переробки з використанням передових наукових досягнень і сучасних інформаційних технологій.

УДК 331.45:622.81

МАКРОКИНЕТИКА ГОРЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ В ЧИСЛЕННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ АВАРИЙНЫХ ВЗРЫВОВ

канд. техн. наук А.В. Пилипенко, Н.Н. Налісько
Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры

Согласно нормативным требованиям планы локализации и ликвидации аварий, при заполнении и сливе сжиженных углеводородов (СУГ) из железнодорожных цистерн, разрабатываются на основе прогнозирования действия аварийных взрывов. Методики оценки действия промышленных взрывов базируются на законах молекулярной теории газов и термодинамики горения углеводородов. Как показала практика, этого не всегда достаточно для получения полной картины развития аварии. Современные методы расчета быстропотекающих процессов базируются на CFD-моделях позволяющих учитывать газодинамические эффекты взрыва газо- и паровоздушных смесей.