

**ПАРАМЕТРЫ УДАРНОЙ ВОЛНЫ ПРИ ВЗРЫВЕ ТИПА BLEVE В РЕЗЕРВУАРАХ С СЖИЖЕННЫМИ УГЛЕВОДОРОДНЫМИ ГАЗАМИ**

**Ференц Н.А., Павлюк Ю.Э. Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности, г.Львов, Украина**

В Украине по разным оценкам используется ежегодно от 750000 до 810000 т сжиженного углеводородного газа. Производства, где вращаются углеводородные газы и объекты их хранения, традиционно характеризуются повышенной пожарной опасностью.

Целью работы является оценка параметров ударной волны при взрыве типа BLEVE в резервуарах с сжиженными углеводородными газами.

Взрыв типа BLEVE (с англ. Boiling liquid expanding vapour explosion) происходит при разрушении резервуара, содержащего жидкость, которая нагрета выше температуры кипения при атмосферном давлении.

В работе установлено: 1) При взрыве газоздушных смесей избыточное давление взрыва и импульс ударной волны давления будут уменьшаться в ряду пентан>бутан>изобутан>пропилен>пропан. Указанная закономерность наблюдается на расстоянии до 20 м от эпицентра взрыва, на большем расстоянии – параметры ударной волны практически не зависят от вида сжиженных углеводородных газов. 2) Температура жидкой фазы отвечает температуре насыщенной пары при давлении срабатывания предохранительного клапана. С ростом давления срабатывания предохранительного клапана увеличивается энергия, которая выделяется при изэнтропическом расширении среды в резервуаре, растет приведенная масса газа, что приводит к увеличению давления взрыва и импульса волны давления. Таким образом, выбирая предохранительный клапан, можно регулировать давление взрыва резервуара с сжиженными газами.