

3. Девисилов В.А., Ванаев В.С. Институционализация и генезис экологического образования // Безопасность в техносфере. 2012. № 4. С.59 – 67.

4. Направление подготовки 280700 «Техносферная безопасность» (очная форма обучения) [Электронный ресурс] // Кафедра техносферной безопасности МАДИ : сайт. URL : <http://eco-madi.ru/node/315> (дата обращения: 05.01.2014).

5. Трофименко Ю.В., Евстигнеева Н.А. Примерные учебные планы уровня подготовки по транспортной безопасности в вузе // Материалы V Всеросс. совещ. зав. кафедрами вузов по вопросам образования в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды (Москва, 30 сент. – 6 окт. 2013 г.) / под ред. А.А. Александрова, В.А. Девисилова. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. С. 269 – 279 (ISBN 978–5–7038–3787–0).

ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ОБРАЗОВАНИЯ ОГНЕННОГО ШАРА ПРИ АВАРИИ С УЧАСТИЕМ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА, ПЕРЕВОЗЯЩЕГО ОПАСНЫЙ ГРУЗ

Ефремова Е.А., Григорьева Т.Ю.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия

Данная работа направлена на расчет зон поражения тепловым излучением при

образовании огненного шара в результате аварии на автоцистерны, перевозящей бензин. Огненным шаром называется крупномасштабное диффузионное горение, реализуемое при разрыве резервуара с горючей жидкостью или газом под давлением с воспламенением содержимого резервуара. Расчет проводился на основании существующих расчетных методик вручную и с использованием программного комплекса «ТОКСИ+». Для оценки максимально возможных последствий принималось, что в результате аварии в пределах воспламенения оказалось 60% топлива, перевозившегося в цистерне. По результатам расчета построено дерево развития событий, определены и нанесены на карту радиусы зон поражения в соответствующем масштабе, а также сопоставлены результаты, полученные при использовании различных методик расчета. Размеры зон поражения приведены в таблице.



Размеры зон поражения

Интенсив. излуч. кВт/м ²	Методика, 2010		ГОСТ 12.3.047- 98		Интенсив. излуч. кВт/м ²	Методика, 2010		ГОСТ 12.3.047- 98	
	Радиус зоны поражения, м								
14,8	■	288,46	■	196,46	7	■	425,12	■	265,43
13,9	■	298,72	■	201,8	4,2	■	539,05	■	319,34
10,5	■	347,19	■	226,72	1,4	■	855,19	■	461,44

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ООО «РЕАЛТРАНС»

Козлов А.В, Евстигнеева Н.А.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия

Одной из основных причин дорожно-транспортных происшествий (далее – ДТП) является *техническая неисправность транспортных средств* (табл. 1).

Техническое состояние транспортного средства (далее – ТС) во многом определяется его физическим износом в процессе эксплуатации, основными причинами которого являются изнашивание, пластические деформации, усталостные разрушения, коррозия, изменение физико-химических свойств конструктивных материалов. При достижении ТС предельного состояния, при котором невозможна его дальнейшая эксплуатация по техническим критериям, осуществляется вывод ТС из эксплуатации.

Таблица 1

Безопасность дорожного движения в России (январь-декабрь 2012 г.) [1]

Показатель	Кол-во ДТП	Кол-во погибших		Кол-во раненых	
		чел.	чел./ДТП	чел.	чел./ДТП
ДТП (всего),	203 597	27 991	0,138	258 618	1,270
в т. ч. ДТП из-за эксплуатации технически неисправного транспортного средства	1 028	282	0,274	1 465	1,425