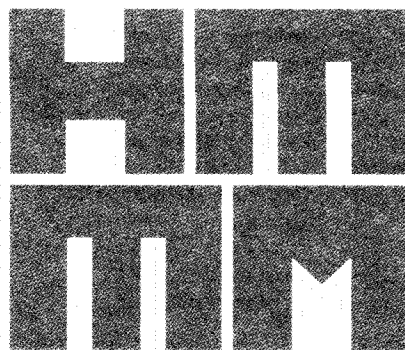


Министерство образования и науки
Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
Правительство Москвы
Совет ректоров вузов Москвы и Московской области
Всероссийский выставочный центр
При поддержке Торгово-промышленной палаты
Российской Федерации

ЛУЧШИЕ ПРОЕКТЫ
VIII Всероссийской выставки
научно-технического творчества молодежи



Москва, ВВЦ
25-28 июня 2008 г.

УДК
378:681.3(06)

VIII Всероссийская выставка научно-технического творчества молодежи
НТТМ-2008

**Всероссийский конкурс научно-технического творчества молодежи.
Сборник материалов
Россия, Москва, ОАО "ГАО ВВЦ", 2008 г.**

Настоящий сборник содержит описание проектов, которые по итогам Всероссийского конкурса НТТМ получили наивысшую оценку Экспертного совета. Авторы этих работ - молодые специалисты, аспиранты, студенты вузов и ссузов, учащиеся общеобразовательных школ и учреждений дополнительного образования в возрасте от 12 до 27 лет. Предлагаемые Вашему вниманию проекты дают представление об уровне творческого потенциала, разнообразии интересов и направлений деятельности современной молодежи.

В Сборник вошли материалы, своевременно представленные для публикации.

Все материалы даны в авторской редакции.

Составитель:
Молчанова И.П.

Компьютерная верстка:
ООО "Рекламно-информационное агентство ВВЦ"

Программный комплекс по диагностике повреждений зданий и сооружений

ГОУ ВПО "Удмуртский государственный университет"

Автор: *Рябова В.И.*

Научный руководитель: *Дудник Е.Н., к.ф.-м.н., доцент кафедры промышленной безопасности*

Программный комплекс имеет своей целью создание обширной базы данных не только по нормативно-справочному материалу, что в достаточном объеме представлено в существующих справочно-правовых программах, но и обзор монографий, статей, методик расчета. Отличительной особенностью данного программного комплекса является простота использования и возможность поиска не только по основным словам, но и по формулам, графикам, таблицам, выделенным в отдельные взаимосвязанные блоки. Приведенные в качестве примера схемы и методики расчета демонстрируют наиболее часто встречаемые ситуации и помогают на их основе произвести практически любой расчет.

Программный комплекс включает в себя следующие разделы: определения, формулы, таблицы, рисунки, чертежи, порядок расчета, примеры и инструкцию пользователя. Все разделы соединены межпрограммным гипертекстом, что позволяет вызвать любую информацию из любого информационного блока. Свободная навигация внутри системы по всему массиву заложенной информации дает возможность быстро находить тот или иной документ, мгновенно переноситься из одного информационного блока в другой.

Данный программный комплекс предназначен для использования в качестве справочной базы данных в проектно-конструкторских организациях, строительных компаниях, МЧС субъектов РФ и России, а также будет интересен всем, кто занимается вопросами оценки устойчивости зданий и сооружений, надежностью инженерных систем.

Экспериментальные исследования торсионных энергопоглощающих элементов дорожных ограждений

Ростовский военный институт ракетных войск им. Главного маршала артиллерии М.И. Неделина

Автор: *Тихомиров В.А., курсант 4-го курса*

Научный руководитель: *Решенкин А.С., к.т.н., доцент, начальник кафедры "Материаловедение"*

Наибольшее распространение на автомагистралях и дорогах населенных пунктов получили дорожные ограждения, состоящие из опор, к которым крепятся профилированные металлические полосы (рис. 1). Одним из путей повышения их эффективности является применение в них демпфирующих элементов. При сохранении основных элементов, к которым относятся столбики и ограничительные полосы, замена узлов их крепления относительно недорогими торсионными энергопоглощающими элементами (ТЭПЭ) позволит не только снизить травматизм при ДТП, но и значительно уменьшить материальный ущерб, причиняемый автомобилем.