

ей развития автомобильной промышленности России предусмотрен переход на выпуск транспортных средств, соответствующих требованиям «Евро-2» и «Евро-3» [2]. (Для сравнения: в странах Евросоюза стандарт «Евро-3» введен в действие с 1998 года, «Евро-4» — с 2005 года, «Евро-5» планируется ввести с 2009 года.) Для более тесной интеграции РФ в мировое экономическое пространство необходимы ускоренные меры для перехода на новые стандарты. Так, в ближайшие годы на российских предприятиях, выпускающих бензин по норме «Евро-2», планируется переход на производ-

ство, соответствующее норме «Евро-4» (минуя стандарт «Евро-3», что позволит сэкономить на повторной модернизации российской нефтеперерабатывающей промышленности) [1–2].

Обычно настройки различных режимов работы двигателя — калибровки (например, для танка или самолета) и программы работы — хранятся в памяти БУ. Корректируя калибровки, можно изменять характеристики работы двигателя в разных режимах. Усовершенствование ЭМ бортовых транспортных средств боевого и гражданского назначения, работающих в жестких ус-

ловиях эксплуатации, позволит пре-взойти лучшие зарубежные аналоги — контроллеры впрыска топлива фирмы BOSCH.

Примеры двойных технологий в судостроении будут рассмотрены в одном из следующих номеров журнала «Информост».

#### Использованная литература

Велетминский И. «Евро-2» доказалось до России// Российская газета. — 2005. — № 223 (3892). — С. 5.

Кудряшов Д. Автопром без амбиций// Промышленный еженедельник. — 2005. — № 17 (113). — С. 4.



## АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ — ПРОДУКТ КОНВЕРСИИ И ДИВЕРСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

**Л. С. Раткин,**

к. т. н., действительный член Международной академии информатизации

Двойные технологии (ДТ) и изделия двойного назначения (ИДН) являются частью сферы деятельности большинства российских оборонных предприятий. В процессе конверсии и диверсификации производства многие заводы ОПК РФ освоили выпуск конкурентоспособных ИДН на мощностях, предназначенных для изготовления боевой техники, с использованием технологий как военного, так и гражданского назначения. К числу новых работ можно отнести создание высокоэффективных средств обнаружения взрывчатых веществ (ВВ), которое осуществляется в соответствии с Федеральной целевой программой «Антитеррор (2005–2007 годы)» [1].

Рассмотрим установку для обнаружения (УО) взрывчатых веществ, созданную российскими учеными для выявления скрытых «закладок» ВВ на основе ядерно-физических (ЯФ) методов анализа элементного состава веществ. Вероятность обнаружения ВВ в багаже пассажиров, почтовых отправлениях и корреспонденции организаций и предприятий составляет 83%.

УО взрывчатых веществ можно использовать:

- для обнаружения ВВ при досмотре ручной клади и багажа пассажиров аэропортов, железнодорожных, речных и автовокзалов;
- для оснащения таможенных пунктов, контрольно-пропускных пунктов АЭС и других промышленных объектов с повышенным режимом безопасности;
- для поиска и идентификации подводных и сухопутных мин, затопленных бомб и неразорвавшихся снарядов;
- для проверки наличия ВВ в подозрительных предметах, обнаруженных на местности и в помещениях;
- для функционирования в составе интегрированной системы обеспечения безопасности государственных учреждений, дипломатических представительств и банков, узлов связи для проверки корреспонденции, направляемой государственным служащим.

Создание УОВВ на основе ЯФ-методов позволит осуществить ряд организационных и научно-технических мероприятий, к числу которых, в частности, можно отнести:

в частности, можно отнести:

- обеспечение развития прикладных научных исследований федерального и регионального значения и производства инновационных продуктов, входящих в состав создаваемых установок, необходимых для решения широкого круга задач производства современной продукции (в том числе ИДН);
- повышение уровня общественной безопасности в мегаполисах, наукоградах, научно-производственных кластерах, особых экономических зонах, крупных промышленных центрах и в целом по стране путем предотвращения возможных террористических актов с применением ВВ;
- присутствие российских предприятий на международном рынке для реализации высокотехнологичной, конкурентоспособной продукции;
- разработку методик расчета эффективности функционирования системы обнаружения ВВ на основе ЯФ-методов.

К числу преимуществ УОВВ следует отнести ее более низкую стоимость по сравнению с аналогами при наличии более широких функциональных возможностей.

Другая антитеррористическая разработка российского ОПК — мобильный прибор оперативной идентификации (МПОИ) ВВ в досматриваемом пространстве. МПОИ состоит из широкополосного источника излучения и многоканального приемника с системой обработки данных и принятия решения о наличии компонентов, характерных для ВВ. Базовое расстояние для идентификации взрывчатых веществ составляет 1 м; время анализа при концентрации ВВ 0,1 % равно 2 с, время работы МПОИ в автономном режиме — до 6 ч. Прибор предназначен для оперативной идентификации различных ВВ в локальной зоне досмотра и может применяться подразделениями ФСБ, СВР, ФСО, МЧС,

МВД, МО России, таможенными службами, в аэропортах, а также в городских метрополитенах.

Основным преимуществом МПОИ перед аналогами является тот факт, что зарубежная продукция производится только в стационарном варианте, в то время как российское изделие имеет мобильное исполнение. Кроме того, рыночная привлекательность МПОИ определяется его низкой стоимостью по сравнению с зарубежными аналогами, а также портативностью и оперативностью получения информации.

### Выводы

Антитеррористическое оборудование, производимое российскими оборонными предприятиями с использованием ИДН и ДТ, конкурентоспособно на российском и международном рынке. В статье приведены примеры разработок «ЦНИИ им.

Академика А.Н. Крылова» и «ЦНИИ химии и механики».

Для контроля в сфере хозяйственного оборота результатов интеллектуальной деятельности, полученных с помощью ИДН и ДТ, необходима разработка системы средств мониторинга производства, приобретения и транспортировки ИДН и их компонентов. На аналогичные работы в США только в отношении ядерного оружия и технологий его производства в период с 2006 по 2010 годы планируется выделить 3 млрд. долл. [2].

### Использованная литература

Федеральный закон РФ «О федеральном бюджете на 2005 год» от 23.12.2004 № 173-ФЗ// Нормативно-правовая система «Консультант плюс», 2005.

Военные известия. — РС WEEK/RE, № 35 (497), 27.09.2005. — С. 6.




Главное управление МЧС России по РБ  
 Министерство внутренних дел Республики Башкортостан  
 Управление оперативной охраны при МВД РБ  
 Государственная инспекция безопасности дорожного движения МВД РБ  
 Администрация г. Уфы

**14-17 марта**

**УФА 2006**

**Безопасность и средства спасения**  
 XII специализированная выставка  
 XI специализированная выставка

**УралИнфоКом. Connect**

450000, Уфа, а/я 144, тел./факс: (3472) 565-100, 565-106, 900-707  
 E-mail: secur@bashexpo.ru, http://www.bashexpo.ru

**БАШЭКСПО**  
 ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР