



ПОИСКОВОЕ И АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, РАЗРАБАТЫВАЕМОЕ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ ЦВСР НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОПК

Л. С. Раткин, действительный член Международной академии информатизации, к. т. н.

НЕСМОТЯ на высокое качество продукции оборонного назначения, выпускаемой предприятиями российского ОПК и экспортируемой в страны ближнего и дальнего зарубежья, в отечественной промышленности существуют проблемы, для решения которых требуется принятие кардинальных мер, направленных на стимулирование инновационной активности и внедрение перспективных информационных технологий. Экологические и техногенные катастрофы предполагают создание оборудования адекватного реагирования (ОАР), а основе которых – принципы быстрой сборки и настройки, автономного взаимодействия и оптимального распределения нагрузки, комплексного анализа ситуации и выделения логических конструкций, соответствующих реально происходящим связанным событиям, с ранжированием их решений по приоритетности. В частности, необходимо совершенствование комплекса отечественных автономных поисковых и аварийно-спасательных средств, которые могут быть мобильно переброшены к месту аварии и оперативно развернуты для проведения всего спектра работ по исследованию обстановки в среде аварии (в т.ч. воздушной, водной), накоплению данных о различных категориях пострадавших, выработке критериев последовательности их транспортировки и реализации сгенерированных алгоритмов. В числе функций ОАР также – разбор и подъем фрагментов транспортных средств (ТС), расшифровка (с учетом специфики производства и примененных методологий и технологий изготовления) данных (например, бортовых самописцев самолетов) о предшествующем аварии состоянии ТС и возможных причинах происшествия. Все эти инструменты многократно облегчат работу операторов и снизят риск ошибки по причине «человеческого фактора», уменьшат нагрузку на диспетчерский корпус и будут способствовать стабилиза-

ции эмоционально-психического состояния персонала и пострадавших.

В настоящее время весь перечисленный комплекс программно-технических мероприятий выполняется группой разрозненных систем и средств, управляемых с помощью различных интерфейсов и пока не имеющих единой платформы (ЕП) для согласованного взаимодействия и оптимизации параллельно выполняемых процессов. В качестве ЕП для создания оборудования может быть предложена система стандартов для продукции, разрабатываемой в рамках концепции «Цифровые вооруженные силы России» (ЦВСР). Например, в ходе совместных исследований, проводимых на ряде оборонных предприятий РФ, разрабатывается исследовательско-поисковый и аварийно-спасательный технологический комплекс (ИПАС-ТК), отличительными особенностями которого от отечественных и зарубежных аналогов является автономность управления, программируемость функционирования и длительность непрерывной работы в различных режимах (от нескольких часов до нескольких суток – в зависимости от количества выполняемых задач и объема энергопотребления).

ИПАС-ТК снабжен средствами для проведения детальных обследований локальных участков донной поверхности с помощью комплекта телевизионной и видеоаппаратуры, гидроакустической съемки (ГС) протяженных участков морского дна в целях поиска затонувшего в результате катастрофы воздушного или водного объекта (для ГС применяются буксируемые гидролокаторы бокового обзора с просмотром полосы шириной от 60 до 800 м и разрешающей способностью от 10 см до 3 м), подъема на поверхность фрагментов объекта с помощью специальной системы манипуляторов. Помимо МЧС оборудование ИПАС-ТК может использоваться в подразделениях ВМФ РФ, в службах контроля и безопасности эксплуатации портовых сооружений и на предприятиях нефте- и га-

зодобывающей промышленности РФ для прокладки, поиска и устранения дефектов подводных продуктопроводов [1]. Активное освоение шельфовых месторождений России, а также строительство трубопровода Восточная Сибирь – Тихий Океан (ВСТО) предполагает интенсивное использование оборудования ИПАС-ТК.

ВЫВОДЫ:

В число проектов государственного масштаба «Доступное жилье», «Здравоохранение», «Образование» и «Сельское хозяйство» необходимо включение мегапроекта «Российская нефть», состоящего в т.ч. из программ «Нефтепродукты России», «Нефтяная промышленность РФ для транспорта», а также «Финансирование строительства трубопровода ВСТО» и «Гражданское оборудование, производимое в рамках концепции ЦВСР».

Глобализация мировой экономики была одной из тем Десятого экономического форума, проходившего в июне 2006 года в Санкт-Петербурге в преддверие встречи «Группы восьми», на которой в числе других вопросов планируется обсудить проблему глобальной энергетической безопасности. Решения, которые будут приняты в ходе встречи руководителей Великобритании, Германии, Италии, Канады, России, США, Франции и Японии, окажут существенное влияние на развитие науки и экономики, нефтяной промышленности и энергетики многих стран и мировых регионов [2].

ЛИТЕРАТУРА

- Варфоломеева Л. В., Раткин Л. С. Инвестиционная политика в топливно-энергетическом комплексе Российской Федерации и ее социально-экономические аспекты. // Материалы Четвертого всероссийского энергетического форума «ТЭК России в XXI веке», 3–7 апреля 2006 года, Москва. // На CD-ROM (в печати).
- Юревич А. В., Цапенко И. П. Глобализация российской науки. // Вестник Российской Академии Наук, 2005, том 75, №12. – С. 1098-1106.